



Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

ARQUITECTURA TÉCNICA
PROYECTO FINAL DE CARRERA

LEVANTAMIENTO GRÁFICO DEL CASTILLO DE LA TORRE DE CLARAMUNT



Projectistas: Joan Sirvent de Febrer
Llorenç Suñé Calahorra

Director: Julio A. Iglesias Prieto

Convocatoria: Junio 2009

RESUMEN

El Castillo de la Torre de Claramunt empezó siendo una fortificación avanzada de un castillo más grande situado en la Poble de Claramunt, pero con el paso de los siglos y después de numerosas transformaciones pasó a convertirse en una mansión donde han vivido nobles y burgueses en épocas pasadas.

Actualmente, después de reformas y rehabilitaciones, el edificio consta de planta baja, dos plantas piso, un semisótano y varios patios interiores que los actuales propietarios han dividido en seis viviendas completas, una para invitados, un restaurante que actualmente permanece cerrado y gran cantidad de espacios comunes como un gimnasio, trasteros...

Hay que decir que el edificio se encuentra bajo la protección de la Declaración genérica del Decreto de 22 de abril de 1949, y la Ley 16/1985 sobre el Patrimonio Histórico Español.

El proyecto se centra en el estudio arquitectónico y constructivo de este edificio. Para ello se han elaborado unos planos sobre el estado actual del castillo los cuales reflejan la distribución de las diferentes plantas, sus fachadas, la estructura y los materiales.

A la vez también se han realizado estudios sobre la historia del castillo, su evolución constructiva y las patologías que padece, esta última mediante una pequeña diagnosis donde se nombran las lesiones más importantes que sufre el castillo y sus posibles soluciones. También se ha realizado un resumen de las figuras constructivas y ornamentales que se pueden encontrar.

En resumen, se han elaborado todos los documentos necesarios para poder realizar en un futuro nuevas reformas, rehabilitaciones, mantenimiento general del castillo o estudios históricos y constructivos con mayor facilidad.

Además son documentos curiosos que nos pueden ayudar a adivinar cómo eran la vida y las costumbres de otras épocas y como eran el tipo de construcciones que se realizaban anteriormente y que poco a poco han ido evolucionando hasta la construcción actual.

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
 - 1.1 SITUACIÓN
 - 1.2 PROTECCIÓN
 - 1.3 HISTORIA
 - 1.4 CURIOSIDADES
 - 1.5 EL PUEBLO

- 2 MEMORIA
 - 2.1 DESCRIPCIÓN DEL CASTILLO
 - 2.2 EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DEL CASTILLO
 - 2.3 GLOSARIO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
 - 2.4 GLOSARIO DE ELEMENTOS ORNAMENTALES
 - 2.5 DIAGNOSIS

- 3 PLANOS

1. INTRODUCCIÓN

1.1 SITUACIÓN

El castillo de la Torre de Claramunt se encuentra en el centro del pueblo del mismo nombre, al lado del ayuntamiento y una pequeña iglesia, en la comarca de Anoia de la provincia de Barcelona.

1.2 PROTECCIÓN

El castillo de la Torre de Claramunt se encuentra bajo la protección de la Declaración genérica del Decreto de 22 de abril de 1949, y la Ley 16/1985 sobre el Patrimonio Histórico Español.

1.3 HISTORIA

El topónimo de la Torre de Claramunt deriva de la torre fortificada, situada a ponente de término municipal y seguramente erigida en el siglo XI para la vigilancia y el control del valle de la riera del Carme y del camino hacia el Penedés.

Ésta fue una torre avanzada dependiente del castillo de la Pobla de Claramunt, que con el paso de los siglos se convirtió en un lugar cada vez más estratégico. Del pequeño cuidado de un par de centinelas se pasó a unas construcciones sólidas y permanentes. En el siglo XV la torre ya constaba de una serie de dependencias como prisión, establo, cocina, bodega, salita, tres cámaras, una recámara y las golfas.

Los caballeros de Claramunt, durante los siglos X al XII, residían en el castillo de la Pobla de Claramunt. Pero desde principios del siglo XIV se trasladaron definitivamente a causa de la venta del castillo de Claramunt al vizconde Ramón Folc VI de Cardona en el año 1306. Desposeído de su fortaleza pairal, Berenguer de Claramunt, se tuvo que retirar a la Torre de Claramunt, de la cual conservó el término municipal aunque, siguiendo con su descenso, fue perdiendo poco a poco su antigua riqueza.

En el año 1318 la Torre de Claramunt también pasó a formar parte del feudo y señoría del vizconde de Cardona Ramón Folc VI, por el precio de diez mil ducados. De todas formas, Berenguer de Claramunt, tributario del vizconde, fue autorizado para continuar viviendo en la Torre de Claramunt.

Todo esto liga con el hecho de que el vizconde Ramón Folc VII de Cardona, hijo del anterior, pudiese nombrar, también, la Torre de Claramunt entre las posesiones que le pertenecían en nombre de su padre, al morir éste en el año 1320.

En 1344, Albert de Claramunt, casado con Beatriz de Pallars se apoderó de la Torre de Claramunt. El vizconde Hugo II de Cardona le nombró gobernador de la cuenca de Ódena.

Su hijo, Ramón de Claramunt, lo sucedió en 1386. Se casó primero con Leonor de Anglesola y, luego, con Violant, a la que, en 1410, dotó con 15.000 sueldos. Tuvo que intervenir en una pelea entre los alcaldes de los pueblos de la Pobla y de la Torre de Claramunt.

En el 1410, la propiedad de la Torre de Claramunt pasó a ser de su hijo Lluís de Claramunt, casado, primero con Joana de Montbui y, luego, con Aldonça de Rajadell.

En el año 1443, Pau de Claramunt, hijo de Lluís de Claramunt y señor de la Torre, atacó e hirió con sus hombres a unos señores de Igualada. Según la denuncia hecha por el consejo general igualadino al gobernador de Cataluña y a los consejeros de Barcelona, Pau de Claramunt salía muchos días con gente armada para atacar y robar a los habitantes de Igualada. Este hecho ya duraba desde hacía años y, en 1447, los igualadinos pidieron ayuda a la reina contra Joan de Claramunt y su padre Lluís. En uno de estos ataques, el veguer igualadino hizo cuatro prisioneros, entre los cuales se encontraba Joan de Claramunt. El duque de Cardona, Joan Ramón Folc II, tuvo que intervenir para resolver momentáneamente estas incidencias.

El heredero Pau Lluís de Claramunt, casado con Antonia de la Sierra, en 1456 recibió temporalmente el dominio total del castillo de la Torre de Claramunt. Su sucesor fue Artal de Claramunt, casado con Joana de Olzinelles. En el 1441, el rey Alfonso IV el Magnánimo lo nombró aguacil judicial del reino. Su heredero fue Joan de Claramunt, que se casó con Agnés de Sant Serni. En el 1503, fue convocado a las Cortes de Barcelona por el rey Fernando, el Católico. Lo sucedió su hijo Miquel Joan de Claramunt. En el 1532, obtuvo del papa Clemente VII la dispensa para poder casarse con su prima Isabel de Claramunt. En el año 1543, se volvió a casar con Ángela de Aregall. Miquel Joan de Claramunt, en 1547, había suscrito un censal muerto, de una pensión de mil sueldos, por la cantidad de mil libras y, en el 1553, otro de 210 libras por capital de 4.200 libras además de muchos otros por importes inferiores. Los censales muertos, o sea irredimibles, eran una forma de deuda pública, con derecho a cobrar una pensión como contrapartida de un capital dado, con intereses tipo usuales al 5% u otros tipos de intereses, en emisiones que hacía la Diputación General.

Miquel Joan de Claramunt, en el 1549, hizo una nueva cabrevación de la Torre de Claramunt, bajo la supervisión del notario igualadino Martí Joan Franquesa. Se murió en el 1561.

Su heredero, Joan de Claramunt, en el 1561, hizo realizar un inventario de bienes de su difunto padre Miquel Joan de Claramunt. Esta fecha del 1561 figura en la llave de la dovela del portal del patio del castillo de Claramunt. En ese momento, las dependencias de la antigua torre de defensa fueron convertidas, por Joan de Claramunt, en una gran

residencia, la estructura de la cual ha perdurado hasta ahora. Encima del portal residencial figura esculpido el escudo nobiliario de los Claramunt, con un ramo florecido, que también figura en un ángulo exterior al sureste del castillo. En otros escudos repartidos por el patio del castillo y en otro en la sala mayor, además de las armas de los Claramunt, hay incorporados las señales heráldicas de señores posteriores como los Espuny, Agulló, Pinós y Sentmenat.

Joan de Claramunt, en recompensa por sus servicios y por los de sus antepasados, recibió, en el 1566, de manos del duque de Cardona Francisco Ramón I de Aragón y Folc de Cardona, la donación perpetua de la jurisdicción de la Torre de Claramunt y, en los años 1591 y 1607, fue nombrado gobernador de la Cuenca de Ódena. El rey Felipe III, con ocasión de la visita real hecha a Barcelona en el 1599, lo declaró noble, y el documento acreditativo fue registrado por Pere Franquesa Esteve (Igualeda, 1547 – Torres de León, 1614), conde de Villalonga y caballero de la orden de Muntesa, que en aquel momento era el secretario de la Corte y que le hizo a mano el título, en Igualeda, una vez retornó la comitiva regia hacia Madrid.

Fulgencia de Claramunt, hija de Joan de Claramunt, fue la sucesora. En el 1633 se casó con Francesc Casador y, aunque tuvieron tres hijos, ninguno de ellos tuvo descendencia. En el 1644, ordenó una nueva cabrevación, bajo la dirección del notario de Igualeda Agustín Baró. La hija segunda de Joan de Claramunt y hermana de Fulgencia, llamada Jerónima de Claramunt, es la heredera que, en el 1611, se casó con Josep Espuny. Su hijo, Ramón Espuny y Claramunt se murió en 1672 sin dejar descendientes.

El castillo de la Torre de Claramunt pasó a manos de su hermana, María de Espuny y Claramunt, baronesa de Rivert y viuda de Alexandre Morera. Se casó, en segunda ocasión, con Francisco de Ribera, barón de Florejacs y oidor de la Real Audiencia. El rey Carlos II lo declaró noble en 1671. En el año 1704, María de Espuny, viuda de Ribera, actualizó la cabrevación de la Torre de Claramunt, con el concurso del notario de Igualeda Bartomeu Costa.

El heredero Josep Antoni de Ribera y de Espuny y de Claramunt (Barcelona, 1668 – 1471) se casó primeramente con Teresa Soler Junyent, muerta en 1696 y, después, con Marina de Josa y de Agulló, en el 1700. Fue señor de los castillos de Florejacs, Rivert y de la Torre de Claramunt. En el 1707 fue capitán de la Coronela de Barcelona y diversas veces consejero de la ciudad condal. Seguidor de la causa del rey-archiduque Carlos de Austria (Carlos III) en la guerra de sucesión, éste, en 1708, le otorgó el título de conde pero con el nombre del sitio que él quisiera escoger de entre sus dominios. Se decidió por el condado de Claramunt y así paso a ser el único titular.

Josep Antoni de Ribera era uno de los aristócratas que pertenecían al Consejo de Ciento en los años 1713 y 1714 y fue el delegado cerca de la Generalitat para la mejora de las relaciones entre ambas instituciones, acompañado por Salvador Feliu de la Penya.

Josep Antoni de Ribera, como decidido seguidor de la familia Austria, en la Junta de Brazos de 1713, se declaró partidario de oponer resistencia a Felipe V. En diciembre de 1714, bajo la ocupación borbónica, fue acusado de asistir a reuniones revolucionarias, en casa del marqués de Tamarit. Por este motivo y por sus antecedentes, Felipe V, a instancias del capitán general de Cataluña, fue desterrado a Burgos y recluido en el convento de la Trinidad. También le fueron confiscados sus bienes y unas rentas superiores a las mil libras cada año, con la exoneración del título de conde de Claramunt.

Su mujer, Marina de Josa y de Agulló, ex-condesa de Claramunt, en nombre propio y el de sus ocho hijos, que vivían en su palacio de la calle Escudellers Blancs de Barcelona, medio derruido por los bombardeos de setiembre de 1714, pidieron repetidamente la libertad de Josep Antoni de Ribera, que se le denegaba a causa de los informes negativos del capitán general de Cataluña, el marqués Castel-Rodrigo. Permaneció encerrado hasta el 1721 y hasta el 1725 no se le retornaron los bienes confiscados y sus rentas.

Pero el título permanecería vacante, porque ni él, ni después sus hijos, no pidieron a Felipe V el restablecimiento del título de conde de Claramunt, al cual tenían derecho según las estipulaciones del tratado de paz de Viena de 1725.

Se considera probable que Josep de Ribera colaborase con su hermano Antoni de Ribera, en la redacción de los Anales consulares de Barcelona.

El hijo del primer matrimonio, Francesc de Ribera Soler, se casó, pero no tuvo descendientes.

La pupila del segundo matrimonio, María de Ribera y de Josa, se casó en el 1726 con Francesc Salvador de Bournonville, segundo marqués de Rupit. En el año 1763 inició una nueva cabrevación de la Torre de Claramunt, con la autorización del notario de Igualeda Vicens Aulet.

Heredó la segunda hija Isabel de Ribera y de Josa que se había casado en 1727 con Menna de Sentmenat y de Agulló, segundo hijo de los primeros marqueses de de Sentmenat y que el 1784 se convirtió en el quinto marqués de Gironella, según la carta de sucesión otorgada por el rey Carlos IV, al morir la titular, su prima María Teresa de Agulló. Isabel de Ribera ya había muerto en el año 1738.

Su heredero, Menna de Sentmenat (Barcelona, 1728 – 1798), tomó el apellido Agulló, al heredar el marquesado de Gironella y las baronías de Florejacs, de Rivert y de la Torre de Claramunt. Se casó primero con María Luisa de Camprodom, muerta en 1783. Se casó por segunda vez con su prima hermana Lucia-Antonia de Vega, hija de Antonio de Vega y de María Josepa de Sentmenat. Para contraer matrimonio necesitó una dispensa que le concedió el papa Pío VI.

Así fue como Lucia-Antonia, al quedarse viuda en el 1798, acumuló los apellidos de Vega, Agulló, de Pinós, de Cardona, de Carriera, de Josa, de Sentmenat, de Torrelles, de Maymó, de Claramunt, de Espoia, de Sant Serni y de Ribera; los títulos de marquesa de

Gironella y señora de las baronías de la Torre de Claramunt, de Florejacs, de Sitges, de Blancafort, de Bellvei, de Lloberola, de Merola, de Peguera y de les Quadres de Badorc y de Palou, y castlana de Sanauja y de Salvanera.

El hijo del segundo matrimonio, Pere Nolasc de Agulló (Barcelona, 1740 – 1826), fue el séptimo marqués de Gironella y caballero de la Orden de Malta en el 1785, regidor de la ciudad condal y recompensado con la flor de lis en 1816. Se casó con Luisa Sanz de Gregorio.

La pubilla, Luisa de Agulló, fue la octava marquesa de Gironella, baronesa de Florejacs y señora de la Torre de Claramunt. Se casó con Manuel María de Calvo-Escalada-Orozco y de Valcárcel, primer marqués de Villa-Palma de Encalada y marqués de Saudin. Murió en 1850.

La heredera, Pilar de Agulló y de Calvo Encalada, señora de la Torre de Claramunt, fue la novena marquesa de Gironella y la segunda marquesa de Villa-Palma de Encalada. Se casó con Josep de Febrer Calderón, capitán de marina.

El primogénito, Josep María de Febrer Calvo-Encalada, se casó con Matilde Sanllehí Alric, en 1883. Fue el tercer marqués de Villa-Palma.

En cambio, el décimo marqués de Gironella fue su hermano Manuel María de Febrer Calvo-Encalada. Así y desde entonces, permanecen separadas las dos casas marquesales anteriores, por distribución nobiliaria.

El marqués de Villa-Palma fue el continuador del dominio del castillo de la Torre de Claramunt y el marqués de Gironella se construyó un nuevo y gran casal, que se conoce por el nombre de Torre Nueva y que en el 1930 fue vendido a particulares.

El heredero de castillo fue Josep María de Febrer Sanllehí (Barcelona, 1886 – 1945) cuarto marqués de Villa-Palma. Casado por primera vez con Asunción de Jaumar de Bofarull, no tuvo descendencia y después con Antonia Monforte Carceller.

Heredó su hermana Pilar de Febrer y Sanllehí, que en el 1920 se había casado con Eugeni Canals Pont, que murió en el año 1956. En el 1960, Pilar de Febrer Sanllehí pidió la rehabilitación del título condesa de Claramunt, para añadirlo a los de marquesa de Villa-Palma de Encalada, de Sitges y de Florejacs y dama de la real hermandad del San Calze de Valencia. Aunque la resolución oficial fue favorable, al morir en el año 1976, por su gran fidelidad monárquica no había ido a recoger el título condal.

Su hijo Eugeni de Canals de Febrer, se casó con Socorro Echenique Méndez-Vigo. Su heredero, Eugeni de Canals de Echenique, nieto de Pilar de Febrer, presentó, en el año 1984, una nueva solicitud de rehabilitación del título de conde de Claramunt, que también pidió Josep María de Febrer y de los Ríos.

Josep Antoni de Febrer y Monforte (Barcelona, 1922 – La Torre de Claramunt, 1977) residió en el castillo de la Torre de Claramunt. Se casó con Margarita de los Ríos Magrinyá, en 1948, en la iglesia de Sant Joan de la Torre. De este matrimonio nacieron

seis hijos: Josep María, Mercedes, Emili, Antonia, Joan y Margarida, que son los sucesores actuales.

Josep-Antoni de Febrer Monforte, de 1951 hasta 1965, fue alcalde de la Torre de Claramunt. Durante su mandato, entre otras mejoras, se construyó el brancal de la carretera asfáltica BV-2134, que comunica el pueblo con la carretera C-244, en la intersección con Capellades.

Desde 1963 hasta 1969 se abrió un hostel en la planta baja del castillo de la Torre de Claramunt, que fue un centro de divulgación socio-cultural. La cadena radiodifusora SER, en el 1965, utilizó el hostel para librar los Premios Ondas, con asistencia de numerosos artistas y personalidades, tanto nacionales como extranjeras.

1.4 CURIOSIDADES

El castillo de la Torre de Claramunt conserva un importante archivo privado de pergaminos y libros con documentación sobre las casas nobles de Claramunt (siglos XI-XVII), de los marqueses de Gironella (siglos XVIII-XIX), de los marqueses de Villa-Palma (siglos XIX-XX) y de las casas de varones de los Ribera, Espuny, Sentmenat, Agulló y Pinós. También se pueden encontrar dispensas matrimoniales, bulas y licencias otorgadas por los papas (Clemente XI, Clemente XII, Pablo III, Pío V, Gregorio XIII, Inocencio XI y Pío VI) y declaraciones de nobleza y comunicaciones personales y políticas firmadas por los reyes (Felipe III, Carlos II, María-Luisa de Orleans, Felipe V, Carlos III, Carlos IV y Fernando VII).

Estos y otros muchos documentos diversos aparecen distribuidos en 24 departamentos, dentro de un gran armario de tres cuerpos, con pinturas de nombres y escudos nobiliarios en las puertas, que datan de 1779. Con todo, el contenido no es correlativo y en general se sigue un orden temático y cronológico, según una catalogación sumaria hecha en el 1778 por Benet Ribas, monje de Montserrat, por encargo de los marqueses de Gironella.

El archivo del castillo de la Torre de Claramunt, en verano de 1936, fue recogido por el servicio de museos de la Generalitat y depositado en el monasterio de Pedralbes de Barcelona. En el 1940, y por mediación de Josep María de Febrer Sanllehí, fue retornado a su sitio en el castillo de la Torre de Claramunt.

1.5 EL PUEBLO



La Torre de Claramunt es un pueblo viejo bien orientado a la salida del sol, que forma parte de la Comarca de la Anoia.

El origen de este municipio es una torre de vigilancia denominada Riudegost que en el año 1070 los señores del Castillo de Claramunt construyeron con el objetivo de la vigilancia del Valle. Con el tiempo, se formó el pueblo de la Torre de Claramunt alrededor de aquella torre.

El casco antiguo, se encuentra a 364 metros de altitud sobre el nivel del mar. Se sitúa en el valle bajo de la riera de Carme, en el lugar de su confluencia con el Río de Agosto que atraviesa el municipio del sector oriental al occidental. La mitad de sus alrededores está ocupado por bosque de pinos con algunas encinas y robles, en la otra mitad, predominan los campos de secano.

Datos del Municipio:

- Población (01-11-2007): 3.622 habitantes.
- Extensión: 14,80 km²
- Densidad de población: 244,73 habitantes/km²
- Altitud: 363 m

Núcleos Urbanos que configuran el municipio:

- Ca l'Anton
- Camaró
- Pinedes de l'Armengol,
- Vilanova d'Espoia
- La Serra
- El Pla de la Torre
- La Torre

- La Torre Baixa
- El Xaró

Lugares de interés:

- Castillo (s.XI-XII).
- Iglesia románica de Sant Joan Baptista (s.XI-XII)
- A Vilanova de Espoia, iglesia románica de Santo Salvador, (s.XII)
- El Pla de les Sitges, en Camaró. Restos de un antiguo poblado ibérico (s. VIII- IX).

Ferias:

Feria Medieval de la Anoia, se realiza el domingo más próximo a San Juan, en el mes de junio. Es una feria histórica medieval dónde se recrean los oficios de la época con espectáculos a la calle como son las exhibiciones ambulantes del domador de serpientes y el faquir real, la danza del vientre, música de trovadores, demostraciones de antiguas actividades menestrales y de artes y oficios, además de los espectáculos del torneo medieval y la exhibición de halconería en el recinto Torresport, con el marco de fondo del castillo y la iglesia del siglo XII.



2. MEMORIA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL CASTILLO

EMPLAZAMIENTO, MURALLA Y ALREDEDORES

Desde un punto de vista arquitectónico, el estado actual del castillo es resultado de las diferentes etapas constructivas que a lo largo de los siglos se han ido sucediendo.

El castillo se encuentra en la parte poniente del pueblo, en el punto más elevado y encima de una muralla que deja a sus pies las casas asentadas a su alrededor.

Esta muralla está realizada con mampostería por hiladas de roca arenisca, más conocida en la zona como “turu”. Es una construcción sólida gracias a sus cuatro contrafuertes prismáticos (*ver punto 2.3.15*). Tiene una media de unos 10 metros de altura y separa totalmente el pueblo de la zona del castillo y sus alrededores. En la esquina inferior suroeste una de las piedras tiene un “cartouche” en el que aparece esculpido un ángel sosteniendo el escudo de los Claramunt (*ver punto 2.3.15*). La parte superior de la muralla tiene unos 6 metros desde el parapeto de 70 cm de altura hasta llegar a la fachada suroeste del castillo, y actualmente se utiliza como aparcamiento de los coches particulares de los residentes del castillo.

A la explanada de encima de la muralla se accede desde la calle principal del pueblo, mediante una callejuela estrecha recién pavimentada. Dicha callejuela deja a su izquierda la iglesia del pueblo, la iglesia de San Joan, y llega a la fachada sur y este del castillo.



Fotografía del acceso a la explanada de encima la muralla

Justo delante de la fachada este, a la derecha de la iglesia del pueblo, el castillo tiene dos terrazas: la primera, pegada a fachada y a nivel elevado respecto la muralla, y la siguiente, al mismo nivel que la muralla. Estas dos terrazas son accesibles entre sí mediante una doble escalera de piedra arenisca de ida y vuelta. Contienen parterres y vegetación variada, de importante mención pinos centenarios que llegan a sobrepasar la altura del castillo. Actualmente solo quedan dos ya que los fuertes vientos de este año han obligado a talar tres más al peligrar la integridad de la fachada este del castillo.

Desde la muralla se puede acceder a la terraza inferior mediante una puerta de madera de dos hojas batientes.

Justo delante de la terraza inferior encontramos un foso seco de unos cinco metros de profundidad. Este foso está delimitado perimetralmente con muros de roca arenisca ejecutados en algunas zonas con mampostería enripiada, y en otras, con mampostería por hiladas. El pavimento del foso consta simplemente de tierra con restos vegetales. A este foso se accede desde la terraza inferior antes mencionada mediante una escalera realizada recientemente, anclada al muro con estructura de acero negro, barandilla de acero cromado y peldaños de religa galvanizada de 30 x 30 mm.

También se puede acceder al foso mediante un camino de tierra que parte justo delante del lado derecho de la iglesia, desde la muralla y salvaguardado por una puerta metálica. Este camino transcurre al mismo nivel que la muralla en toda la longitud del foso, hasta llegar al fondo de éste donde una rampa lo hace descender.

En dicho foso hay la entrada a un túnel subterráneo, actualmente derrumbado. Es imposible el acceso. No obstante, el abuelo de la familia propietaria del castillo, actualmente muerto, explicó una vez que en su juventud se adentró en el túnel, y éste, a unos diez metros, se bifurcaba en tres pasadizos. Dos estaban ya entonces derrumbados, y el que quedaba libre iba a parar a una cripta de la iglesia.

Esta especie de túnel tiene una aspillera sobre su pequeña puerta de entrada, y es que esta cueva se usaba también como elemento de defensa. Los soldados defensores del castillo se escondían en dicho túnel, y mientras las fuerzas atacantes intentaban superar el obstáculo que representa el foso seco, descuidaban totalmente su retaguardia, que era fuertemente fustigada por los soldados defensores escondidos en el túnel.

La muralla principal acaba justo al lado de la entrada del castillo, donde empieza una nueva muralla a línea de la fachada sur y que cierra perimetralmente el patio interior al que la entrada da acceso. Esta nueva muralla es unos tres metros más alta y arranca desde el mismo nivel que la principal. Dicho arranque marca el límite de propiedad de una casa colindante, solo separada por tres metros de ésta, no como la muralla principal, que arranca desde la calle principal del pueblo. Esta muralla de fachada gira y se encuentra con la fachada norte del castillo. Justo en la esquina esta muralla, encontramos el arranque de una torre de vigía destruida por un obús en la guerra civil española. El obús se lanzó por equivocación contra el castillo.

La fachada norte limita con el terreno de la piscina municipal del pueblo, un terreno de césped natural. No obstante, delimitado también por el terreno de la piscina municipal, la muralla noroeste del castillo y la finca pegada a la fachada sur, el castillo posee un pequeño terreno con vegetación abrupta y sin cuidar. Justo delante de la fachada hay una pequeña solera de hormigón formando acera, de la que parte un talud hacia los terrenos de la piscina municipal y deja así el castillo a un nivel mas elevado que estos terrenos.



Fotografía aerea del castillo dónde podemos observar todo su entorno

FACHADAS

El castillo tiene una morfología triangular. Por lo tanto consideramos que éste tiene tres fachadas exteriores: la sur, la norte y la este.

Todas las fachadas exteriores están realizadas con muros de piedra arenisca con mampostería por hiladas.

Fachada sur

Es la fachada principal del castillo y la que da entrada en él. Es una fachada con tres cambios de sentido. Tiene cuatro hileras de ventana con diferentes superficies. Las ventanas de la planta semisótano son pequeñas aspilleras con ventanas de una hoja batientes con vidrio de 6 mm y carpintería de madera. Estas aspilleras tienen un barrote de hierro empotrado a la roca verticalmente. Las ventanas de las plantas baja, primera y segunda tienen dintel, jambas y alféizar de piedra calcárea labrada, son a la francesa, de dos hojas abatibles, acristalamiento de 6/12/6 mm y carpintería de madera.

En la fachada encontramos lo que anteriormente fue un reloj de sol. Ahora solo se ven restos de la porción rectangular de esgrafiado que dibujaba el reloj y la barra metálica que antaño marcaba la hora.

También encontramos, distribuidos ordenadamente a línea superior de las aspilleras del nivel 0, tres "teeros". Son elementos de herrería anclados al muro que antiguamente se utilizaban como lámparas. En su extremo se crea una especie de pala-brasero dónde se colocaban maderos de tea y se prendían.



Prácticamente en todo el coronamiento de la fachada hay almenas escalonadas de dos escalones que esconden la cubierta inclinada que hay detrás. No obstante, en el último tramo, nace otra cubierta inclinada en paralelo a la fachada que no tiene almenas que se interpongan.

La fachada acaba algo antes que la muralla principal y, enrasada con ella, nace una muralla anexa que delimita dos lados del patio interior de entrada al castillo. Este portal, rematado superiormente con un arco rebajado realizado con tocho, consta de una puerta de dos grandes hojas realizadas con tabloncillos de madera enclavados y otra más pequeña fijada dentro de una de las hojas.

Fachada este

Tiene un solo cambio de sentido, y este marca claramente dos tramos de fachada que son un poco diferentes el uno del otro. La planta semisótano solo se encuentra con esta fachada justo antes de que empiecen las terrazas y el foso antes mencionados, justo en la esquina sureste del castillo. Por eso, solo hay una ventana que pertenece a esta planta. Se trata de una aspillera que pertenece a una estancia del castillo que no es accesible actualmente ya que las escaleras de caracol que permitían descender a ella fueron anuladas y trasdosadas. De esta habitación partía otro túnel subterráneo que llegaba al coro de la iglesia de Sant Joan. Hace 20 años este túnel no aguantó el peso de un camión y se derrumbó.

Justo en esta esquina del castillo hay un “teero”, y encima de él hay un “cartouche” muy parecido al de la esquina inferior de la muralla principal. Recordamos que este “cartouche” representa un ángel que sostiene el escudo de los Claramunt. En esta esquina, encontramos un pequeño releje poco acentuado que da estabilidad al muro recto y refuerza la esquina de la fachada en más altura del castillo.



Fotografía del castillo dónde se puede ver completa la fachada este

En el primer tramo de fachada, antes del cambio de sentido, encontramos tres líneas de ventana encima de la única aspillera de la planta semisótano, y que corresponden a las plantas baja, primera y segunda. Tienen tamaños diferentes pero todas tienen dintel, jambas y alféizar de piedra calcárea labrada, ventanas a la francesa, de dos hojas abatibles, acristalamiento 4/12/4 y carpintería de madera. No obstante, la primera ventana del nivel 1 ha sido trasdosada y revocada dejando solo una pequeña ventana en la parte superior del antiguo hueco. La tercera ventana de este mismo nivel ha sido totalmente trasdosada y revocada. Se intentaron realizar líneas en el revoco que simularan la piedra arenisca de fachada.

El segundo tramo de fachada, pasado el cambio de sentido y desde la terraza superior pegada a la fachada, encontramos una pequeña puerta que da acceso al antiguo restaurante del castillo. Esta puerta tiene una hoja batiente metálica y simple. Encima de la puerta encontramos una línea de tres aspilleras pertenecientes a la planta baja. Esta línea de aspilleras no tiene barrotes verticales como las de la fachada suroeste pero son muy parecidas. Encima de dichas aspilleras encontramos dos ventanas, de forma más cuadrada que de costumbre, también con dintel, jambas y alféizar de piedra calcárea cincelada. Tienen una reja de barrotes metálicos enclavados directamente a la roca. La ventana izquierda, perteneciente a la galería del castillo, no tiene acristalamiento, solo tiene dos porticones batientes. La ventana derecha, perteneciente a una habitación, tiene ventana de dos hojas batientes con acristalamiento 4/12/4 y carpintería de madera. Por último, encima de esta línea de ventanas y en el lado norte de la fachada, nos encontramos dos aspilleras muy estrechas y verticales que pertenecen a la segunda planta.

Prácticamente en todo el coronamiento de la fachada encontramos almenas escalonadas con dos escalones que esconden la cubierta inclinada que hay detrás. No obstante, el primer tramo de fachada, antes del cambio de sentido, es más alto que el segundo tramo ya que a partir de este quiebro encontramos la fachada perteneciente a la galería del castillo, que llega solo al primer piso.

En la parte final del coronamiento, antes de encontrarse con la esquina norte del castillo, el edificio vuelve a tener 4 niveles pero la altura de fachada se mantiene debido a que altura libre entre plantas en este bloque es menor. Las almenas acaban justo cuando el castillo vuelve a tener 4 niveles, y el coronamiento de fachada pasa a estar solo formado por un parapeto totalmente horizontal.

En la esquina dónde se encuentran la fachada este y la norte, encontramos una torre de vigía que aún se conserva totalmente íntegra. La torre arranca directamente del terreno evitando cargas portantes al muro de fachada; sus cimientos deben unirse. Esta torre sobresale remarcando la esquina del castillo. El arranque del parapeto de la torre se apoya directamente en dos ménsulas amatacanadas para conseguir un vuelo que aumente la función defensiva de la verticalidad del muro. Estos canecillos tienen forma de doble cuarto de circunferencia y soportan, como mensuras, un parapeto volante apoyado en una traba adintelada. Así, se consigue que la cabina de la torre sea más ancha que la torre en sí.

Fachada norte

Está delimitada por la torre de vigía antes mencionada, por el lado norte, y por la muralla que llega de la fachada suroeste, por el lado oeste. En el encuentro de esta fachada con la muralla encontramos también el retranqueo de otra torre de vigía que no ha logrado conservar su cesta superior, solo nos queda la torre en sí.

Como se ha mencionado anteriormente, justo delante de la fachada hay una

especie una pequeña solera de hormigón formando acera y que de ella parte un desnivel hacia los terrenos de la piscina municipal, dejando al castillo a un nivel más elevado que estos. A esta especie de acera se accede mediante una pequeña puerta de madera que da acceso a un viejo restaurante actualmente cerrado. Este restaurante se haya en la planta baja-semisótano. En este mismo nivel encontramos dos ventanales con una hoja batiente a la francesa, con acristalamientos de 6 mm y con una reja de barrotes metálicos enclavados a la roca.

En la planta primera, encontramos una ventana prácticamente igual a las que encontramos en el mismo nivel, en el segundo tramo de la fachada este. Esta ventana, de forma más cuadrada que de costumbre, también con dintel, jambas y alféizar de piedra calcárea cincelada, tiene una reja de barrotes metálicos enclavados directamente en la roca, doble hoja a la francesa batiente y acristalamiento 4/12/4. En esta planta también encontramos tres aspilleras que quedan justo enrasadas con el pavimento acabado del nivel. Una de ellas, ha sido trasdosada, pero las otras sirven como iluminación inferior de habitaciones. Estas aspilleras disponen de carpintería de madera de una hoja batiente con acristalamiento de 6 mm. Toda la fachada está llena de mechinales, que son orificios en el muro cuya función era, durante su construcción, introducir en su interior los maderos horizontales de un andamio. Puede que también su usaran como defensa del castillo, ya que antiguamente, en caso de ataque, se disponía una pasarela exterior de madera que servía como escudo horizontal del castillo y permitía la defensa de éste desde fuera la fachada, pudiendo utilizar, entre otras cosas, aceite hirviendo.

La cubierta inclinada de teja árabe corona toda la fachada.

La muralla que se encuentra con esta fachada está coronada por almenas escalonadas de tres escalones. En esta muralla encontramos una palomilla eléctrica anulada. Próximamente la compañía la retirará.



Fotografía de la fachada norte del castillo

DESCRIPCIÓN POR PLANTAS

El castillo consta de cuatro niveles que se organizan alrededor de tres patios interiores comunicados entre sí. A continuación se tratará descriptivamente el castillo planta por planta.

No obstante, la planta baja y el semisótano comparten zonas comunes por dobles alturas y desniveles. Por lo tanto es difícil encasillar algunas de las estancias en uno u otro nivel.

Planta semisótano

La planta semisótano está formada por lo que antiguamente era la cuadra de caballos y vacas necesarios para la vida ganadera y agrícola que hasta los años 60 se llevó a cabo en el castillo. Esta estancia ocupa prácticamente toda la longitud de la fachada sur y a ella se accede desde el patio principal del castillo, a través de un portal de piedra calcárea rematado superiormente por un arco rebajado. Este portal se cierra mediante un portón de madera de dos hojas batientes. La estancia tiene un cambio de nivel respecto al patio principal solventado por cuatro largos escalones de tova rústica. En el segundo escalón encontramos una divisoria realizada con una puerta de dos hojas batientes con carpintería de madera, vidrio de 6 mm y una parte fija con la misma carpintería y acristalamiento.

Antes de la última contrahuella, a la derecha, embebida en el muro de fachada, encontramos una habitación rectangular muy pequeña a un nivel superior al de la estancia, solventado también por dos escalones, esta vez de piedra arenisca. Esta habitación se debía usar antiguamente como recinto para el vigía o guardia de la puerta del castillo. Tiene una aspillera para dicha función que, como el elemento indica, es más ancha desde el interior que desde el exterior. El pavimento de esta habitación es la misma piedra arenisca de fachada cincelada y pulida. El techo está realizado con troncos de árbol a modo de vigas de madera y entrevigado plano de rasilla cerámica. Sus muros están conformados por la misma roca arenisca del muro de fachada en el que la habitación está embebida.

Pasada la habitación y los escalones, la estancia se ensancha hasta el fondo a partir de un retranqueo. Detrás del retranqueo aparecen unas divisorias de madera realizadas con tablones enclavados. Antiguamente esta división de espacios era usado como cuadra de caballos. Actualmente se han substituido los caballos por bicicletas.

Más al fondo, encontramos el pequeño taller-garaje de motos. Antiguamente era la zona para las vacas. Entre los estribos de los arcos rebajados que refuerzan el techo de la estancia. El muro se corta a media altura creando una repisa utilizada antiguamente como comedero para los animales. En toda la longitud de la estancia encontramos tres aspilleras más que dan la poca, pero suficiente iluminación.

Al fondo de la estancia encontramos, entre paredes de piedra arenisca, unas escaleras de tramo recto que suben hasta la vivienda A de Planta Baja, antigua vivienda de los “masovers” del castillo. El acceso a esta vivienda superior está bloqueado con una trampilla de madera.

La pavimentación de esta estancia está realizado con piezas de terracota con tres molduras ornamentales diagonales a la pieza. Todas las paredes del garaje son de piedra arenisca con restos de pintura de tono añil.

El techo está formado por arcos rebajados de piedra que soportan una bóveda rebajada realizada con tochos. Hay un arco, hecho a posteriori como refuerzo, que está realizado con mahón cerámico. Estos arcos se apoyan, por algunos lados en jambas de piedra, y por otros directamente al muro de piedra arenisca.

Planta Baja

En el arranque de la muralla de la fachada sur encontramos la entrada principal al castillo. Este portal de piedra calcárea consta de un portón de tablonera de madera enclavados con dos grandes hojas batientes trabadas con dos baldas de hierro. En una de las hojas hay una puerta batiente de madera más pequeña y utilizada más asiduamente. El portal está rematado superiormente con un arco rebajado realizado con tocho.

Esta entrada da acceso al patio interior principal del castillo, el patio 1. Un patio realizado con pavimento de piedras de Sant Vicens con junta abierta para ajardinar sujetas directamente al terreno vegetal. De las juntas abiertas para ajardinar sobresale césped natural.

Este patio interior está delimitado, por el lado suroeste y noroeste, por la muralla de fachada. A los pies de prácticamente toda la longitud de esta muralla encontramos un parterre de tierra dónde hay plantadas una variedad de plantas, arbustos y árboles bastante importante: desde margaritas y ficus hasta un laurel.



Foto del patio interior 1

El patio tiene una pendiente irregular de aproximadamente un 5% salvado en un tramo por un largo escalón curvo que arranca desde la fachada este.

Prácticamente justo en el centro geométrico del patio encontramos un pozo circular de unos 20 metros de profundidad realizado con piedra calcárea. Este pozo tiene un elemento de herrería en forma de arco utilizado como soporte de la polea que anteriormente ayudaba a subir los cubos de agua.

El patio también está delimitado por la fachada interior este, que sigue con la misma morfología que las anteriores fachadas exteriores. Esta fachada posee un retranqueo que crea un cambio de plano. En este retranqueo hay una lámpara colgada, antigua lámpara de aceite, realizada con estructura metálica y acristalada para proteger la antigua llama del viento. En esta esquina, encontramos un pequeño releje poco acentuado que refuerza y da estabilidad al muro recto.

Justo al lado del portal de entrada al taller-garaje de planta semisótano, antes de llegar a la esquina anteriormente descrita, encontramos un portal de piedra calcárea con un arco de medio punto. Todas las piezas que conforman el arco son piedras perfectamente labradas. En la clave aparece grabada la fecha 1561. En esta fecha, las dependencias de la antigua torre de defensa fueron convertidas, por Joan de Claramunt, en una gran residencia-castillo, la estructura de la cual ha perdurado prácticamente intacta hasta hoy. Encima de la clave figura esculpido el escudo nobiliario de los Claramunt, con un pujol florinat. Este escudo también figura en los cartouches de la esquina sureste del castillo y la esquina suroeste de la muralla principal. Este portal da acceso a un pasadizo que conecta con el patio 1 con el patio 2.

La fachada este del patio interior principal, está coronada con una cubierta inclinada de teja árabe que sobrevuela un poco respecto el paramento. Las ventanas de la Planta Segunda y Tercera tienen las mismas características que la tipología típica de ventana del castillo: dintel, jambas y alféizar de piedra calcárea labrada, ventanas a la francesa de dos hojas abatibles, acristalamiento 4/12/4 y carpintería de madera. No obstante, hay una aspillera con carpintería de madera y acristalamiento de 6 mm que pertenece a la cocina del antiguo restaurante de Planta Baja.

Justo cuando acaba el parterre de delante de la muralla noroeste hay un pequeño habitáculo realizado con piedra arenisca que usa la muralla como uno de sus muros. Actualmente sirve como almacén de útiles y maquinaria de jardinería. Este habitáculo está a un nivel inferior respecto el patio 1, cota solventada por un escalón en la línea de la puerta cerrada. El pavimento de la estancia está realizado con una solera de hormigón regleado. Su techo está realizado con viguetas autoresistentes de hormigón y entrevigado plano de rasilla cerámica. Sus paredes interiores están rebozadas con mortero de cemento pero no pintadas. La estancia tiene poca iluminación, pero la poca que tiene la consigue mediante una ventana de arco situada en el muro de enfrente el parterre y con una pieza de piedra con dos trifolios situada en el muro tocando al patio interior.

Consideramos la posibilidad que el elemento con dos trifolios se reutilizó aprovechándolo de algún resto o paramento del castillo derrumbado.

Encontrarse estos elementos reutilizados es frecuente. Por ejemplo, en el intradós de la muralla noroeste encontramos una pieza de piedra calcárea que difiere del resto de piedra arenisca, y que tiene una pequeña balaustrada cincelada.

La fachada noreste del patio 1 tiene dos portales formados por un portón de madera y dos grandes hojas batientes. Uno de ellos está rematado superiormente con un arco escarzado realizado con tocho. Este portal da entrada a lo que fué antiguamente el bar del restaurante de la planta baja. El otro portal, rematado superiormente también con un arco escarzado pero de piedra arenisca, ha sido trasdosado por el interior y convertido en un armario empotrado. Delante esta puerta, en la esquina noroeste del patio 1, encontramos tres escalones de piedra de Sant Vicens.

Entre los dos portones de la fachada noreste hay un parterre de forma semicircular. En la fachada interior noroeste encontramos tiestos rectangulares de piedra arenisca que contienen variedad de arbustos.

El bar del antiguo restaurante es una habitación a doble altura con muros de piedra arenisca rebozados y sin pintar. Su techo está realizado con tres fajones de piedra arenisca con arcos rebajados que soportan una bóveda rebajada de rasilla y otra de tocho. En el muro de enfrente al acceso del patio 1 encontramos la entrada a un habitáculo circular con paredes de roca arenisca rebozadas mortero de cal. Su techo consiste en una bóveda plana realizada con rasilla. La pieza central de la bóveda se ha sustituido por una vidriera circular bastante pequeña que deja entrar luz de diferentes colores a la estancia. Antiguamente, en la época rural del castillo, se usaba como cuba para la prensa de la uva durante la vendimia.

Habiendo entrado a la estancia des del patio 1, a su izquierda, encontramos la entrada al antiguo restaurante. Esta es la parte más arcaica y antigua del castillo, la que data del siglo XI. Es el origen de la torre de vigía que inició el asentamiento. Esta estancia alargada se usó también de bodega; aún quedan dos grandes barriles que, en la época del restaurante, se adaptaron para poder albergar una mesa en su interior. Sus paredes, de piedra arenisca mampuesta por hiladas, tienen en la fachada del castillo noroeste dos ventanales elevados que dan mucha luz a la estancia. En la esquina oeste de este mismo muro hay una puerta que da acceso a una acera de solera de hormigón regleado que recorre toda la fachada a un nivel elevado respecto al suelo de la estancia. Para salvar la diferencia de niveles hay cuatro escalones acabados con rasilla cerámica.

En este muro interior, entre ventanas, encontramos cuatro antorchas metálicas convertidas en lámparas. La iluminación del techo se ha realizado con elementos del uso agrícola de antaño, como embudos de vendimia convertidos en lámparas.

En los dos muros longitudinales a la estancia encontramos seis orificios que se usaron, muy posiblemente, como empotramiento de las jácenas de madera que soportaban el forjado primitivo de la torre de vigía.

Al fondo de la estancia encontramos un altar-escenario elevado realizado con un entarimado de tablones de madera enclavados directamente al murete de roca que se levanta para su apoyo.

En uno de los lados de dicha tarima encontramos la entrada a un túnel subterráneo que tiene unos 20 metros de longitud y desciende unos 4 metros de profundidad. El túnel está excavado directamente al terreno. Últimamente se han reforzando arcos sus colocando un mallazo y proyectando mortero de cemento. Con esta actuación el descenso es seguro.

En el muro del fondo de la estancia que forma parte de la fachada este, encontramos la puerta que da acceso a la terraza superior de delante del foso. Se trata de una puerta metálica. Encima del muro encontramos una aspillera con carpintería fija de madera y vidrio de 6 mm.



Vista del restaurante actualmente cerrado

Justo delante de la entrada del túnel subterráneo encontramos una puerta que da acceso al tercer patio interior del castillo. Este patio está a un nivel superior que el antiguo restaurante, y la diferencia de cota se salva mediante una escalera de piedra de tramo recto con seis escalones de piedra.

La estancia está pavimentada con tova rústica cuadrada de 30 x 30 cm. Su techo está realizado con tres grandes fajones de piedra arenisca con arcos de carpapel que soportan una bóveda de rasilla cerámica, en una parte, y otras de tocho en el resto.

A la derecha de la entrada que comunica el patio interior 1 con el antiguo bar, encontramos la cocina. Está a distinto nivel que el bar, y se accede mediante un pasadizo creado en el muro dónde encontramos cinco escalones. Los escalones y todo el solado de la cocina está realizado con piezas de terrazo pulido de 40 x 40 cm. Su techo consta de cuatro fajones de piedra con arcos rebajados que soportan una bóveda rebajada

realizada con tocho. Hay una aspillera con ventana de una hoja batiente envidrada y carpintería de madera que da al patio interior principal, el patio 1.

En este muro, alicatado de baldosas cerámicas esmaltadas, encontramos la encimera sobre un mármol blanco y muebles inferiores. Los otros muros están enyesados, aunque uno tiene la mitad del paramento también embaldosado. En el muro del fondo encontramos una puerta que da acceso al patio interior 3. La diferencia de nivel se salva mediante una escalera de tres escalones también acabada con terrazo.

Este patio interior, el patio numero 3, es un patio cerrado perimetralmente por un porche en ángulo que sostiene la galería del primer piso, una fachada y un muro. Este porche consta de cuatro estancias divididas por los pilares que soportan la galería superior. La primera estancia, en el norte del patio tiene un altar que resulta ser el techo con bóveda plana de la estancia circular accesible desde el antiguo bar. Encima de esta especie de altar hay una antigua trituradora de trigo. La estancia colindante está separada por una divisoria de madera realizada con tabloncillos enclavados. En esta habitación hay una entrada al antiguo restaurante, que consta de una puerta batiente de madera. Este paso se realiza mediante unas escaleras de piedra ya que el patio queda a un nivel superior que el antiguo restaurante. Dichas escaleras tienen una continuación estrecha de piedra, también de tramo recto, que asciende a una pequeña habitación elevada que se usaba como almacén de trigo. Todos los muros de piedra de esta parte del porche están rebozados con mortero de cal.

Delante de esta pequeña estancia, siguiendo el giro del porche, encontramos un lavabo realizado con divisorias cerámicas rebozadas por el exterior con mortero de cemento, y alicatadas por el interior con baldosas cerámicas esmaltadas de 20 x 20 cm. Este lavabo consta de pica, dos inodoros separados por tabiques panderete alicatados y un inodoro de pared. En estos lavabos hay una aspillera con una ventana a la francesa de una sola hoja, de carpintería de madera y vidrio de 6 mm. El suelo está compuesto de piezas de gres esmaltado. La puerta de entrada al lavabo consta de una hoja de madera.

Pasado el pilar central del porche encontramos la última estancia con pavimento de rasilla cerámica. Este espacio de porche se utiliza como acopio de madera para alimentar las chimeneas en invierno.

El techo del porche consiste en vigas de madera con entrevigado de volta de rasilla cerámica soportadas por columnas cuadradas achaflanadas de piedra arenisca.

El pavimento del patio 3 está realizado con piezas de terracota cuadradas de 20 x 20 con unas molduras ornamentales en diagonal a la pieza.

La fachada interior que acaba de cerrar el patio numero tres tiene enrasada una escalera de ida y vuelta que asciende al primer piso. En el descansillo de la escalera hay una aspillera que da al antiguo bar. El primer tramo y el descansillo están rematados con rasilla cerámica. El segundo tramo tiene peldaños de piedra labrada.

El muro sur que acaba de cerrar el patio es un muro de piedra arenisca con restos de revoco donde se ha colocado un ascensor hidráulico que salva los dos niveles superiores. Este ascensor está anclado al muro y tiene estructura de hierro negro pintado y lacado con divisorias de vidrio laminado 4+4. Es un ascensor de 4 plazas, con carga máxima de 300 kg y tres paradas. Según los propietarios, el hecho de colocar un ascensor fue una necesidad debido a la edad de algunos de los miembros de la familia. Se optó por un ascensor neumático, tanto por el poco consumo como por la poca repercusión traumática que representa al ser muy silencioso. El hecho de que sea acristalado ayuda a la integración del elemento al entorno.

En este mismo muro, en la esquina donde se encuentra con el porche utilizado para acopiar madera, encontramos un portal rematado superiormente con un arco de piedra rebajado, con jamba de piedra calcárea y sin imposta.

Desde este portal se accede al descansillo de arranque de la escalera principal del castillo. Esta escalera asciende a la vivienda B presente en planta primera, la vivienda más arcaica del castillo. Ésta, está realizada con bloques de piedra labrada y tiene una barandilla de barrotes de metal empotrados directamente a la piedra. Encima del descansillo de llegada hay una pequeña puerta, rematada superiormente con un arco de medio punto y que da acceso al recibidor de dicha vivienda. Esta puerta batiente es de madera. Encima de ella encontramos un elemento ornamental que no conseguimos distinguir como escudo ni como motivo vegetal ni animal ya que está muy deteriorado.

El muro que acaba de cerrar el descansillo de llegada de dicha escalera, continuando la proyección de la barandilla metálica, tiene un portal de piedra con una puerta de una hoja batiente y dos tarjas fijas laterales de madera. La puerta tiene un dintel macizo de piedra calcárea con un frontón ornamental esculpido en forma de arco de góla.

Esta escalera está cubierta por un techo volado de vigas de madera con entrevigado de volta de rasilla situado a doble altura. Todos los muros perimetrales de la escalera son de piedra arenisca vista mampuesta por hiladas.

Enfrente de la escalera principal encontramos la prisión. A este habitáculo cuadrado de muros de piedra arenisca revocados con mortero de cal se accede mediante una puerta rematada superiormente con un arco de medio punto e, inferiormente, con un umbral también de piedra calcárea. La puerta es una reja batiente de barrotes de acero. Actualmente se usa para encerrar a los perros cuando hay visitas.

Desde este mismo descansillo de arranque de la escalera principal, se accede, por una pequeña puerta batiente de madera, a la biblioteca. Esta estancia tiene una ventana a la francesa, de dos hojas, con carpintería de madera y acristalamiento con cámara, que corresponde a la fachada este del castillo. También dispone de una ventana de iguales características pero con acristalamiento translúcido. Esta última ventana pertenece a una de las fachadas interiores del patio numero 2. Encima de ésta encontramos un escudo

esculpido en una piedra calcárea perteneciente a una de las familias que antaño fueron propietarias del castillo, la familia Agulló.

Esta estancia está a un nivel inferior respecto el descansillo de arranque de la escalera principal y un escalón salva el desnivel. El suelo está hecho de tova rústica y el techo, con una bóveda de cañón de tocho. La habitación mantiene de forma natural las condiciones de humedad y temperatura necesarias para conservar correctamente la valiosa documentación que alberga.

Colindante a la biblioteca encontramos la antigua cocina de los “masovers” que vivían en el castillo. Así pues, la estancia dispone de una chimenea. Esta habitación está solada con piezas de terracota cuadradas de 20 x 20 cm y con molduras decorativas diagonales a la pieza. Su techo lo conforma una bóveda rebajada realizada con tocho. Dispone de dos ventanas a la francesa con carpintería de madera y acristaladas con vidrio de 6 mm. Una de ellas está trasdosada prácticamente en su totalidad, dejando un pequeño hueco en la parte superior para convertirla en una especie de aspillera. Delante de esta ventana hay una escalera que ayudaría al vigía a llegar a la altura de la ventana convertida en aspillera. En una de las esquinas hay una antigua puerta que conseguía comunicar la cocina de los “masovers” con su antigua vivienda. Ahora, esta antigua vivienda está totalmente reformada dando lugar a la vivienda A.

El patio interior número 2 tiene forma trapezoidal. Está cerrado por la escalera principal, por la fachada en la que encontramos la prisión, la biblioteca y la antigua cocina y por un porche soportado por tres columnas que empalma con un largo y ancho pasaje. Este pasaje acaba comunicando con el patio interior principal de castillo, el patio 1.

El patio 2 está pavimentado con piezas de terracota con molduras ornamentales en diagonal a la pieza. Un poco descentrado respecto al patio encontramos un pozo de agua que no se alimenta de aguas subterráneas, sino de una cisterna que almacena el agua pluvial que se ha conducido desde canelones de cubierta. Esta agua se reutiliza por ejemplo para regar.

El porche que encontramos en este patio 2 se sostiene mediante tres columnas. Dos de las columnas son iguales y se componen de una basa toscana con arranque en forma de dado cuadrado y con moldura de toro comprimido, de fuste monolítico cilíndrico de piedra calcárea labrada y pulida, y de capitel también toscano embellecido con un astrágalo decorativo.

La otra columna está realizada con bloques de piedra labrada con molduras decorativas en las uniones entre pieza y pieza y en el eje de la columna por el fuste. La base y el capitel son macizos sin ningún tipo de decoración.

Encima del porche encontramos el escudo de la familia Espuny, una de las propietarias del castillo a lo largo de su historia. Este escudo está esculpido en una roca calcárea colocada justo encima del pozo del patio. Bajo el escudo hay un elemento de herrería utilizado anteriormente como soporte de la polea usada para la subida de cubos

de agua. Este soporte, trabajado a mano y de arte bizantino, representa un caballo con su jinete. Está empotrado entre capitel de la columna y la jácena que va de pilar a pilar y que soporta las vigas que conforman el forjado del porche.

Este porche salvaguarda la entrada a la antigua vivienda de los “masovers”. Ahora este espacio ha sido reformado totalmente convirtiéndose en la vivienda A del castillo. Consta de recibidor, cocina equipada, baño completo, pasadizo y habitación de matrimonio. Todas las paredes de la vivienda están rebozadas y pintadas, menos las del baño, que está alicatado con baldosas cerámicas esmaltadas.

El pavimento está realizado con tova rústica, y el techo, con viguetas de madera con entrevigado de volta de rasilla cerámica. Hay una divisoria de madera que separa el pasadizo de la habitación de matrimonio. En el suelo de este pasadizo encontramos una trampilla de madera que esconde la escalera de tramo recto que baja a la cuadra. Antiguamente, esta escalera era muy utilizada para la correcta explotación ramadera. En la habitación de matrimonio hay dos armarios empotrados, uno de ellos, una antigua puerta trasdosada que comunicaba con la antigua cocina. Tanto la cocina como la habitación doble de la vivienda A tienen una ventana con carpintería de madera y acristalamiento 6/12/6 mm.

El pasaje que conecta el patio interior 2 con el 1 es un largo y ancho pasadizo cubierto. Su techo se compone de 2 arcos de carpanel de piedra arenisca que soportan un forjado plano de viguetas metálicas con entrevigado de volta de rasilla cerámica revocada. En toda la longitud del pasaje encontramos cinco largos escalones pavimentados con la misma pieza de terracota que la presente en el patio 2. No obstante, la contrahuella o pieza de remate del escalón es de piedra calcárea.

En la habitación colindante a la vivienda A encontramos el gimnasio. Actualmente esta estancia se ha rehabilitado y contiene alguna maquinaria de ejercicio básica, una sauna, una ducha y un aseo. El suelo es de parquet y sus muros están rebozados y pintados. Las divisorias de la ducha y el aseo se han levantado con tabiques panderetes. Interiormente, el lavabo está revocado y pintado, y la ducha, está alicatada y tiene un plato de 70 x 70 cm. Al aseo se accede por una puerta batiente de madera, y a la ducha, por una mampara translúcida de vidrio. Esta estancia tiene una ventana que pertenece a la fachada sur del castillo y otra que da al pasaje interior antes mencionado. El techo se ha realizado con vigas de madera con entrevigado de volta de rasilla revocado y pintado.

La última habitación que encontramos, justo llegando al patio 1, es otra antigua vivienda de “masovers” de una sola habitación. Tiene techo de viguetas de madera con entrevigado de volta de rasilla cerámica. Este techo se ha tenido que reforzar con una jácena corta-luz, colocada en perpendicular a las vigas de madera y empotrada al muro. Este habitáculo queda bastante más elevado que el nivel de pavimento del pasaje. Para salvar el desnivel encontramos una escalera de cuarto de vuelta de piedra con el primer tramo y descansillo enrasado con el muro, y con el otro tramo entrando en la habitación.

La estancia también posee una ventana que queda a nivel de pavimento acabado y que pertenece a la fachada suroeste.

Planta Primera

La planta primera consta de tres zonas que han sido totalmente rehabilitadas en tres viviendas. Estas viviendas se organizan alrededor de los tres patios interiores del castillo.

La vivienda B es la vivienda más fiel y arcaica del castillo. Toca una parte de la fachada sur, toda la fachada este del patio interior 1, un trocito de la fachada oeste del patio 3 y toda la fachada oeste del patio 2. Entre esta vivienda y la vivienda C toda la familia vivía junta antes de decidir dividir el castillo y empezar a rehabilitarlo.

Se accede a su interior desde el descansillo de llegada de la escalera principal. Este recibidor distribuye el acceso a la cocina, a una suite y al salón-comedor de la vivienda. También tiene un acceso a un pasillo exterior del que posteriormente hablaremos.

Todas las ventanas de la vivienda son a la francesa, con carpintería de madera, de dos hojas, y con acristalamiento de 6/12/6 mm.

En el mismo muro donde hay la entrada principal a la vivienda, encontramos una ventana a la francesa, de dos hojas batientes y con acristalamiento de 6/12/6 mm. Esta ventana da justo delante de la pasarela metálica que recibe la parada del ascensor en el patio 3.

El pavimento de la estancia está realizado con parquet de roble en "anglet" sin pulir ni encerar, y su techo, con viguetas de madera y entrevigado de volta de rasilla cerámica enyesado. Sus paredes también están enyesadas.

Al lado de la entrada a la sala-comedor hay un armario empotrado con una puerta de una hoja batiente de madera.

La cocina, a la derecha de la entrada principal, tiene una chimenea de piedra arenisca vista. Todas sus paredes están enyesadas, menos la parte entre armarios inferiores y superiores de cocina, que está alicatada con baldosas cerámicas esmaltadas. El suelo está pavimentado con gres esmaltado y el techo está realizado mediante vigas de madera con entrevigado enyesado de volta de rasilla cerámica. La estancia tiene una ventana que da al patio principal interior, el patio 1.

La suite que queda enfrente de la puerta de entrada principal a la vivienda tiene el suelo embaldosado con piezas de gres esmaltado y tiene falso de techo continuo de cartrón-yeso. Tiene un baño integrado con lavabo, ducha inodoro y armario empotrado. Sus muros están alicatados con baldosas cerámicas esmaltadas. La habitación tiene una ventana que da al patio interior principal, el patio 1.

El salón-comedor principal es una estancia rectangular de dimensiones bastante grandes. Tiene una chimenea en la parte central de uno de sus muros y encima de ella

encontramos un escudo esculpido en roca calcárea. Todos sus muros están enyesados y pintados, y tienen una franja inferior pintada de color marrón. Se ha pavimentado la habitación con mosaico hidráulico encerado y pulido. El techo está realizado con vigas de madera pintada con entrevigado enyesado de volta de rasilla cerámica. Tiene una ventana que da a la fachada sur y otra a la fachada este del patio interior número 2. Este comedor tiene una puerta que accede al descansillo de llegada de la escalera principal exterior. También dispone de un armario empotrado en su esquina suroeste.

A cada lado de la chimenea hay la entrada a dos habitaciones, una de matrimonio y una doble. La habitación de matrimonio tiene el suelo de parquet de flandes y el techo de vigas de madera pintada con entrevigado enyesado de volta de rasilla cerámica. Todos los muros de la habitación están enyesados. Tiene dos ventanas que dan, una a la fachada exterior sur del castillo, y la otra, a la fachada interior este del patio número 1. La habitación tiene un armario empotrado justo al lado de la puerta de entrada desde el comedor.

La otra habitación, la habitación doble, tiene la misma tipología de techo, realizado con vigas de madera y entrevigado enyesado de volta de rasilla cerámica. El pavimento está realizado con mosaico hidráulico. Tiene una ventana que pertenece a la fachada este del patio 1. Al lado de la ventana tiene un armario empotrado.

Entre estas dos habitaciones descritas encontramos un baño completo alicatado con baldosas cerámicas esmaltadas y solado con gres esmaltado. Tiene falso-techo continuo de cartrón-yeso pintado. Dispone de bañera jacuzzi, inodoro y lavabo. También encontramos una escalera de caracol con peldaños de piedra y alma de piedra enyesada que antiguamente subían al actual comedor de la vivienda F, antiguas golfas usadas como graneros y zona de cría de conejos. Actualmente esta escalera está anulada y se utiliza como elemento decorativo que esconde un pequeño armario superior.

En el salón-comedor de la vivienda B. al lado de la fachada este del patio 2, encontramos dos puertas de madera. Una conecta con el pasadizo de sobre del porche del patio 2, la otra está anulada mediante trasdosado de gres y acabado enyesado y pintado. Este pasadizo se ha partido en dos para equilibrar el reparto de superficie entre la vivienda B y la D. Este también es el motivo por el cual se ha anulado la puerta anteriormente mencionada.

La división del pasillo se ha realizado mediante tabique cerámico. No obstante, la comunicación entre las dos viviendas sigue presente ya que en el tabique cerámico medianero se ha colocado una puerta batiente de madera. El pasillo está pavimentado con parquet de madera de flandes, y el techo está realizado con vigas de madera con entrevigado de rasilla plana. Encontramos una ventana en cada uno de los tramos del pasillo, que son las únicas ventanas de toda la planta que no tienen derrame interior.

Prácticamente todas las ventanas del castillo tienen derrame interior creando un hueco interior mas grande que el exterior. En todas las ventanas también se recorta el muro creando una repisa de dos o tres lados.

Desde el patio 3 se puede ascender a la primera planta subiendo una escalera de ida y vuelta o subiendo con el ascensor neumático. El descansillo superior de la escalera se une con la pasarela metálica que recibe el ascensor en esta planta. Esta pasarela metálica consta de estructura formada por IPN-160 y IPN-80 empotradas al muro, suelo de religa de acero galvanizado de 35 x 10 mm con nervio unidireccional de 30 mm ancladas con sargentos y barandilla de acero negro pintada y esmaltada con religas de 30 x 30 mm entre montantes.

Desde este descansillo entramos a un pasadizo distribuidor. Al acceder a este, a la izquierda, encontramos la vivienda B ya comentada. Justo a su lado encontramos unas estrechas escaleras con peldaños de terrazo exterior que suben al segundo piso. Delante de la puerta de la vivienda B, justo al otro lado del pasadizo encontramos la puerta de entrada a la vivienda D del castillo, y antes de llegar a ella, a la parte derecha del pasadizo encontramos la entrada a la galería. Este pasadizo está pavimentado con piezas de rasilla cerámica y sus muros están enyesados y pintados. Justo en medio del pasadizo hay un hueco de ventana que solo tiene un porticón batiente de madera.

La vivienda C conforma el espacio de encima el antiguo restaurante. Se tiene que aclarar que esta zona, antes de rehabilitarse, se podría clasificar como ruinoso. Tiene una entrada convencional con una puerta batiente y maciza de madera que accede directamente al salón-comedor de la vivienda. Este comedor tiene prácticamente integrada la cocina, ya que consta de una barra americana abierta en una de las divisorias cerámicas. La cocina está revocada y pintada como el resto de la vivienda. No obstante, entre los muebles inferior y superior hay una placa de silestone. En la cocina también encontramos una ventana a la francesa, de dos hojas, carpintería de madera y acristalamiento de 6/12/6 mm y reja de barrotes metálicos empotrados en las jambas, dintel y alfeizar de piedra. Esta ventana pertenecen a la fachada norte.

Toda la vivienda está pavimentada con tova rústica, incluido el baño. Al fondo del salón-comedor encontramos dos portones de piedra rematados superiormente con un arco escarzado, con dos hojas batientes a la francesa, carpintería de madera y acristalamiento 6/12/6 mm, Estos portones dan acceso a una terraza a dos niveles parecidas a una torre. La primera terraza está pavimentada también con tova rústica. En esta terraza superior hay una trampilla de imposible acceso (al estar soldada). La trampilla guarda la única entrada a otra cisterna de agua pluvial. Esta terraza superior tiene un parapeto con almenas de un solo peldaño. Un trozo de esta terraza vuela por fuera del muro inferior, y este vuelo se consigue mediante una bóveda de cuarto de arista de piedra y entrearista revocada con mortero de cal y realizada con tocho.

Se desciende a la terraza inferior mediante una escalera de piedra de tramo recto. La terraza inferior está pavimentada con piezas de rasilla cerámica. El parapeto de esta terraza está formado por el saliente de la muralla y por un tabique de mahones cerámicos que parten de los muros de piedra del pequeño habitáculo usado como trastero de elementos de jardinería en el piso inferior.

De esta terraza interior nace la muralla secundaria que cierra dos lados del patio principal del castillo. De la morfología de esta muralla ya hemos hablado anteriormente.

Desde la entrada a la vivienda C se puede acceder al pasillo distribuidor de piso. Primero nos encontramos, en dirección norte, el baño de la vivienda, que consta de inodoro, bidet, bañera y lavabo. Todo el baño está alicatado y tiene una aspillera a nivel de la tova rústica, con ventana de carpintería de madera y acristalamiento de 6/12/6 mm.

Al lado sur del pasadizo encontramos una habitación individual con una ventana con vistas a la galería exterior. Al lado sureste del pasadizo hay una habitación doble también con una ventana a la galería interior del patio 3. Al lado esta última ventana hay un armario empotrado. Es necesario comentar que antes esta habitación contenía la biblioteca del castillo. Esta última ventana era, en realidad un armario empotrado que contenía libros, papiros y diferentes documentos. Para poder tener unidad de superficie al hacer esta vivienda se trasladó la biblioteca a la planta baja.

Al fondo de la vivienda encontramos la habitación de matrimonio que se accede a partir de un retranqueo del pasillo. Tiene una ventana de iguales características que la de la cocina. Esta ventana pertenece a la fachada este del castillo. La habitación también posee una aspillera a nivel de pavimento acabado que pertenece a la fachada norte. En el muro sueste, la habitación tiene un armario empotrado.

La galería exterior acaba uniendo, girando en forma de L, las viviendas B y C, con la vivienda D. Al lado de la vivienda D encontramos una escalera de caracol con peldaños de madera y alma metálica que asciende a la vivienda G perteneciente al segundo piso.

Esta galería está pavimentada con rasilla cerámica y los muros están enyesados y pintados. La galería está cubierta con un faldón inclinado de teja árabe sobre rasillas planas aguantadas por rasteles de madera horizontales a la pendiente. Esta cubierta se sostiene con vigas de madera que se apoyan a jácenas también de madera y transmiten el esfuerzo a tres pilares de piedra y revocados que arrancan de la planta baja. La galería tiene un parapeto de piedra también revocado.

En el primer tramo de muro longitudinal de la galería encontramos dos ventanas pertenecientes a las habitaciones de la vivienda C. En el segundo tramo encontramos una ventana perteneciente a la fachada este con vistas al foso del castillo, con un porticón de dos hojas batientes de madera y reja de barrotes metálicos empotrados en el perímetro de dicha ventana.

La vivienda D también forma parte de la zona arcaica del castillo en la cual toda la familia vivió junta durante mucho tiempo.

Entrando por la puerta desde de la galería exterior de la planta encontramos un pasadizo. El primer tramo de pasadizo tiene falso techo continuo de placas de cartrón-yeso enclavadas en subestructura metálica. Inicialmente, tocando a la fachada este del castillo, encontramos una habitación de matrimonio con una ventana en dicha fachada y un armario empotrado. Esta habitación también tiene falso techo de cartrón-yeso. En frente de esta habitación encontramos el baño de la vivienda, formado por inodoro, bidet, lavabo y bañera. Este baño queda volando encima del arranque de la escalera exterior principal del castillo, justo delante de la prisión. Tiene una ventana alargada de dos hojas con carpintería de madera que da bastante luz a la estancia. El pavimento continua siendo de tova rústica, como en el pasillo, habitación de matrimonio, cocina y despensa de la casa. El techo es una bóveda de arista con acabado enyesado. Esta bóveda tiene un florón ornamental de yeso en la clave y en nacimiento de sus aristas.

Contigua a la primera habitación de matrimonio encontramos una despensa con un armario empotrado utilizada también como recinto de lavadora y secadora. Justo delante de esta despensa el pasillo crea un retranqueo y se acerca a la fachada este del patio 2. Allí encontramos una ventana con vistas a este patio.

Enfrente de esta ventana se encuentra la cocina de la vivienda. Toda la zona descrita hasta el momento está revocada, pintada y solada con tova rústica, excepto el baño, que está alicatado con baldosas cerámicas esmaltadas. No obstante, este baño mantiene el pavimento de tova rústica.

Al final del pasadizo llegamos al salón-comedor, que posee una altura libre bastante grande. En la estancia encontramos dos ventanas: una en cada lado de la esquina suroeste del castillo. También encontramos una chimenea empotrada en el muro. Justo a su lado hay una escalera embebida dentro del muro que, antes de su anulación trasdosando la subida, llegaban a lo que ahora es el comedor del piso G.

El salón-comedor está pavimentado con parquet de madera de flandes y tiene techo de vigas de madera con entrevigado de volta enyesada de rasilla. Toda la estancia tiene sus muros enyesados.

Des de este comedor se accede a una habitación doble. Esta habitación contiene una ventana en la fachada sur del castillo. Esta estancia también tiene un pequeño armario empotrado. Tiene pavimento de rasilla cerámica y techo de vigas de madera con volta enyesada de rasilla cerámica. Des de esta estancia se accede mediante una puerta de una hoja batiente de madera a otra habitación, esta vez de matrimonio. Esta estancia también tiene una ventana y un armario empotrado de idénticas características que la habitación contigua. El pavimento está hecho de parquet de madera de flandes, y el techo también es de vigas de madera con entrevigado de volta de rasilla y acabado enyesado. Los muros también están enyesados.

Planta Segunda

La planta primera consta de tres zonas que han sido totalmente rehabilitadas en tres viviendas que se organizan alrededor de los tres patios interiores del castillo.

La vivienda E queda encima del núcleo del castillo que nace con el antiguo restaurante y el antiguo bar. Se accede desde el rellano de la escalera de ida y vuelta que sube desde el nivel inferior. Esta vivienda tiene un recibidor que posee una ventana a la fachada oeste del patio interior 2. Esta ventana tiene dintel recto, no obstante, se ve claramente los restos de un arco escarzado realizado con tocho cerámico.

A la derecha de este recibidor encontramos la suite de la vivienda, que posee una ventana con vistas al patio interior principal, el patio 1. Esta habitación tiene un baño que consta de lavabo, inodoro, bidet y bañera. Este baño tiene sus paredes alicatadas con baldosas cerámicas esmaltadas, y tiene una divisoria acristalada. También tiene un lucernario cuadrado abatible.

Toda esta zona descrita anteriormente, menos el baño, está pavimentada con parquet de madera de flandes, sus muros están revocados y pintados y tiene falso techo continuo de cartrón-yeso.

Des del pasadizo superior al salón-comedor-cocina hay una diferencia de nivel salvada por una escalera de peldaños volados de madera empotrados al muro con una subestructura metálica. Esta sala agrupa un salón, un comedor y una cocina totalmente abierta. Detrás de la cocina hay una pequeña despensa alargada también usada como bodega. Contigua a esta despensa y a la cocina, con acceso desde un pequeño pero ancho pasadizo, encontramos un baño con ducha, inodoro, lavabo, armario empotrado y lucernario. Este baño está alicatado con gresite y pavimentado con tova rústica.

El pasillo que da acceso a este baño tiene cuatro pequeñas ventanas que dan al patio 3. Des de este pasillo también se accede mediante una puerta corredera de madera al estudio, que queda justo al fondo de la vivienda. Este estudio tiene un lucernario que da acceso, mediante una escalera auxiliar que se apoya en un barrote de acero, a la torre de vigía.

La vivienda tiene una terraza a la que se accede desde el salón-comedor-cocina mediante una carpintería de aluminio con tramos fijos y un tramo de dos hojas correderas. Antiguamente la fachada no disponía de esta terraza. Se tuvo que realizar un apeo para poder abrir un hueco en la fachada.

Esta parte inferior de la vivienda está pavimentada toda con tova rústica, tiene sus muros revocados con mortero de cemento pintado y su techo está formado por una cubierta inclinada de teja árabe realizada con vigas de hormigón prefabricado tipo IPN-100.

La vivienda F se usaba antiguamente como golfas, almacén- despensa y criadero de conejos.

Esta vivienda también tiene acceso desde el mismo rellano. Toda la vivienda está pavimentada con tova rústica y, excepto el baño, el aseo y una parte de la cocina, todas las paredes están rebozadas con mortero de cemento y pintadas.

Desde el recibidor encontramos un baño que contiene un lavabo, un inodoro, un bidet y una bañera. Esta estancia está alicatada con baldosas cerámicas esmaltadas y tiene falso techo continuo de cartrón-yeso. Contiguamente encontramos una despensa con paredes revocadas y pintadas. Esta estancia tiene un lucernario.

La cocina queda justo detrás de estas estancias y a ella se accede por un quiebro de 90 grados del pasillo. La cocina también tiene las paredes revocadas y pintadas y también tiene un lucernario. No obstante, se ha colocado falso-techo de paneles de madera haciendo imposible la comprobación de estructura.

Desde la cocina se puede acceder al salón-comedor, de igual modo que desde el pasillo. Este salón tiene dos niveles que se salvan con un escalón. Tiene falso techo de tabloncillos de madera, siguiendo la cubierta inclinada a dos aguas. Justo al lado de la cumbrera hay el último lucernario de la casa.

En la esquina noreste de la estancia se emplaza una chimenea de esquina. Al lado de esta esquina hay una ventana de una hoja que da al patio interior número 2. Enfrente de esta ventana, al otro lado de la estancia, hay otra ventana de una hoja batiente que da al patio interior número 1.

En uno de sus muros interiores hay un arco de piedra ciega que refuerza y soporta la cubierta.

Desde este salón-comedor se puede acceder a un pasadizo que distribuye el espacio en tres habitaciones, una individual con armario empotrado y ventana con vistas al patio 1, una doble y una de matrimonio con una ventana cada una con vistas a la muralla del castillo. Todas estas habitaciones tienen falso techo de paneles de madera. En la habitación de matrimonio hay otra chimenea. Entre estas dos últimas habitaciones hay un baño completo con bañera, inodoro, dos lavabos y bidet. Sus paredes están alicatadas con baldosas cerámicas esmaltadas.

La vivienda G es la primera vivienda que se rehabilitó en la última etapa constructiva del castillo, por los años 80. Se puede acceder por dos entradas: una desde la pasarela usada como descansillo para la última parada del ascensor neumático; la otra desde la escalera de caracol de peldaños de madera y alma de acero negro pintado.

Este último núcleo vuela encima del patio 2 y es soportado mediante un cuarto de bóveda de arista con nervios de piedra y entre nervio realizado con rasilla.

Las dos entradas acceden a un salón-recibidor que está volando encima de la escalera exterior principal del castillo. Esta estancia tiene un gran ventanal que coge la

forma del arco rebajado que abre el hueco. El pavimento de esta estancia está realizado con gres esmaltado, el techo conforma un faldón inclinado de teja árabe soportado por viguetas de madera con entrevigado de rasilla plana revocada y pintada.

Justo a la derecha de la puerta existe una habitación de matrimonio con una ventana que da al patio 3. Esta misma habitación tiene una falsa librería que esconde la puerta de entrada al recibidor de la vivienda F.

Desde el recibidor podemos acceder directamente al salón-comedor o pasar a un distribuidor que nos puede conducir a un baño y a la cocina.

El baño consta de bañera, inodoro y lavabo, y tiene una pequeña ventana de una hoja batiente que también comunica con el patio 3. Este baño tiene falso techo continuo de cartrón-yeso y pavimento de gres esmaltado, tal y como el distribuidor.

La cocina también está pavimentada con gres esmaltado, y también tiene falso techo continuo de cartrón-yeso. Tiene una ventana perteneciente a la fachada exterior este.

El salón comedor es una gran estancia rectangular a dos niveles salvados por una escalera de tres escalones. La parte inferior está pavimentada con el mismo gres esmaltado y está rematada con falso-techo de paneles de madera. La parte superior del salón está pavimentada con parquet de madera de Flandes. A su techo llegan dos faldones perpendiculares realizados con teja árabe, colocados encima de rasillas cerámicas planas soportadas por vigas de madera. Estas vigas son soportadas por jácenas también de madera y formando limatesa. Este salón comedor tiene dos ventanas a la francesa, con dos hojas batientes y con carpintería de madera pertenecientes a la fachada este, una ventana de iguales características en el nivel inferior del salón y perteneciente a la fachada este del patio interior 2; y otra de iguales características perteneciente a la fachada sur. Al lado de esta última ventana encontramos una chimenea.

Desde el salón comedor se accede a una escalera de tramo recto que desciende a un nuevo pasillo. Este nuevo nivel está totalmente pavimentado con piezas de rasilla cerámica. Este pasadizo tiene falso-techo de cartrón-yeso y sus paredes están enyesadas.

Desde este pasadizo se accede a dos habitaciones: una habitación doble y una habitación de matrimonio. Las dos habitaciones tienen una ventana a la francesa de carpintería de madera y acristalada con cámara de aire, pertenecientes a la fachada este. La habitación doble tiene un pequeño aseo con inodoro y lavabo. Tiene también pavimento de rasilla cerámica, paredes enyesadas y falso techo de cartrón-yeso.

La habitación doble tiene pavimento de rasilla cerámica aunque la cama está elevada en una tarima de madera. Detrás de la cama hay un pequeño baño con ducha integrada, inodoro y lavabo. Se ha solado el baño con gres y se ha alicatado con gresite.

Cubierta

Todo el castillo está rematado con una cubierta inclinada de teja árabe. La distribución de los faldones es un poco caótica y se organiza en relación a la evolución constructiva del castillo.

Se pueden observar muchas salidas de humos pertenecientes a las diferentes chimeneas que encontramos por todo el castillo.

Se han abierto algunos lucernarios que dan a las estancias a las que pertenecen la luz que necesitan.

Hay un sistema de canalización y recolección de agua pluvial conectado con dos cisternas, una presente en el pozo del patio 2 y la otra bajo la terraza superior de la vivienda C.

2.2 EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DEL CASTILLO

• 1ª Fase constructiva - Primer asentamiento, torre de vigía

Como ya se ha explicado anteriormente, el castillo deriva de la torre fortificada situada a ponente de término municipal y seguramente erigida en el siglo X para la vigilancia y el control del valle de la riera del Carme y del camino hacia el Penedés. Los primeros documentos que hablan de la Torre de los Claramunt data del año 960.

Ésta fue una torre avanzada dependiente del castillo de la Pobla de Claramunt, que con el paso de los siglos se convirtió en un lugar cada vez más estratégico. Del pequeño cuidado de un par de centinelas se pasó la necesidad de una mayor defensa derivando en unas construcciones sólidas y permanentes.

Esta torre comprendía lo que ahora es todo el antiguo restaurante. Consistía en una planta longitudinal y rectangular.

La fachada norte de esa antigua torre de vigía es la fachada actual del castillo. No obstante, esta fachada ha sido perforada para realizar dos ventanales y una puerta que no existían. Lo podemos afirmar ya que, en nivel superior de dichos ventanales y puerta, encontramos seis orificios que nos indican que el forjado primitivo de la torre estaba realizado con jácenas de madera empotradas en el muro. Estos mismos agujeros los encontramos en el muro de enfrente confirmando el correcto apoyo de las jácenas.

Desde el exterior norte del castillo también observamos que no toda la fachada está realizada con "turu" (roca arenisca), sino que al mismo nivel superior de la ventana de la cocina de la vivienda C, arranca una tapia revocada que indica que el nivel superior se hizo a posteriori. Por lo tanto, siguiendo la premisa de que las ventanas del antiguo restaurante no existían, ya que en su lugar había un forjado de jácenas de madera, y que podemos localizar desde el exterior el coronamiento de fachada norte original, podemos afirmar que la torre de vigía datada en el siglo X tenía 2 pisos. La iluminación de la planta superior de la torre aún es útil. Se tratan de tres aspilleras que actualmente quedan a nivel de pavimento acabado de la planta segunda. No obstante una de ellas está tapiada y anulada. El hecho de que las aspilleras no queden algo elevadas del pavimento confirma el hecho de que el techo actual del restaurante, realizado con fajones y arcos de carpanel y bóveda de carpanel de mahones y rasillas, está realizado también a posteriori, probablemente en la segunda fase constructiva.

Deduciendo que la construcción original tenía 2 niveles, creemos lógico que el nivel inferior se usara como caballerías y que el nivel superior debía contener diferentes estancias con divisorias de madera. El techo muy probablemente estaba realizado en encaballada de madera y faldón de paja.

La entrada a este primer asentamiento aún se conserva, aunque ahora está tapiada y se utiliza como armario empotrado. No obstante, el portal aún existe, incluso tiene una falsa puerta, y es visible desde el patio 1.

El ascenso a la planta superior de dicha construcción original no sabemos como se salvaba. No obstante, al no haber ningún signo de escalera de piedra, podemos teorizar sobre la existencia de una escalera de madera.

La fachada este aún se conserva y forma parte de la fachada actual. En este trozo de fachada también es visible la altura de la fachada primaria de esta torre, diferenciada claramente en el cambio de muro de "turu" a tapia. Este dato confirma el hecho de que el segundo piso de este núcleo del castillo fue realizado muy tardíamente. El hecho de que se haya subido una planta no siguiendo la mampostería por hiladas de piedra arenisca (elemento rico), y utilizando tapia cerámica (elemento pobre) nos hace pensar en que esta actuación se llevó a cabo en una época en que los propietarios no tenían mucho poder económico. Por lo tanto, creemos que esta obra es muy reciente, posteriormente a la tercera fase de construcción.

En la esquina de la fachada este con la fachada norte aún encontramos la torre de vigía. No podemos concretar si era tan alta como la de hoy por el hecho de que las fachadas primarias de la fortificación eran demasiado bajas. Es posible que esta torre fuera más baja y se recreciera posteriormente construyendo su cesta superior. No obstante, no vemos descabellado que esta torre fuera la torre original del primer asentamiento.

Creemos que el túnel presente bajo el escenario-altar del restaurante de planta baja ya existía. Hace unos cuarenta años, en el último rellano, siempre había una pequeña piscina natural de agua ya que el túnel llegaba hasta el nivel freático de entonces (ahora el nivel freático ha bajado). No creemos que el túnel tuviera propiamente la utilidad de túnel. A esta conclusión llegamos al comprobar que, en vez de huir del castillo, éste se retranquea otra vez hacia la fachada este del castillo. Por lo tanto, considerando que en el primer asentamiento no habían pozos ni cisternas, podemos teorizar con que el túnel era un pozo excavado en el terreno por el que se podía bajar andando a recolectar agua.

El hecho de que este túnel también tiene connotaciones religiosas y pudo ser usado en alguna ceremonia también es innegable por la existencia de nichos en su interior. Uno ellos tiene grabadas las iniciales J.C. como clara referencia cristiana a Jesús de Nazare. Cabe pensar que detrás de los nichos pueden haber restos humanos o algún vacío que indicando la presencia de algo trasdosado. No obstante, se ha taladrado uno de ellos y detrás de ellos solo hay terreno. Por lo tanto cabe pensar que esta especie de nichos sean simplemente altares subterráneos.

- **2ª Fase constructiva - Ampliación y construcción de la muralla de fachada**

Esta segunda fase comprende la primera ampliación de la torre de vigía. Consistió en la anexión de un ala auxiliar con dos núcleos. Con estas dos estancias la superficie edificada del castillo quedó doblada. El primer núcleo, colindante con la antigua edificación, se levantaba dónde actualmente hay el bar. Este primer núcleo tenía dos niveles que coinciden con los actuales. Consideramos que la planta tercera, dónde encontramos el recibidor y la habitación de matrimonio de la vivienda F, se hizo a posteriori. A esta deducción llegamos al volver a encontrarnos un cambio entre muro de "turu" y tapia cerámica en una de las fachadas del patio 3. Por lo tanto pensamos que este tercer nivel se levanto junto al tercer nivel del bloque de la primera fase.

El segundo núcleo ya constaba de tres pisos (deducido al observar la continuidad del muro de piedra en la fachada observada des del patio 3). Así pues, este tercer piso es el que marca la altura libre del castillo y todas las otras ampliaciones se adaptaran a ella.

Consideramos que este núcleo englobaba lo que ahora es la cocina del restaurante, el recibidor y una de las habitaciones dobles de la vivienda B, y el baño 1, despensa-trastero y cocina de la vivienda F.

El hecho de que las viviendas, por lo menos en la planta inferior, no estaban comunicadas entre ellas es totalmente cierto. No se afirma por deducción, sino por verificación de los propietarios, que en su infancia, en la época rural del castillo, recuerdan que no había ninguna puerta entre las estancias. Por lo tanto, la obertura en la fachada primaria de la torre, que comunica el restaurante con el bar, y la pasadizo con escalera que permite el acceso entre el bar y la cocina, no existían. Así pues tampoco existían ni la puerta que sale del restaurante a la terraza exterior de delante del foso, ni la salida de la cocina hacia el patio interior numero 3.

La habitación circular, utilizada antiguamente para la prensa de la vendimia, es de creación muy posterior, cuando el castillo pasó de tener uso militar y estratégico a tener uso rural. Así pues, se excavó el terreno y se hizo una especie de depósito cilíndrico con bunera inferior. En este recipiente gigante se pisaba la uva, que se recogía exprimida por la bunera inferior.

Esta 2ª fase constructiva amplió la fachada este del castillo, que corresponde con la fachada este presente en el patio interior numero 1. Creemos que la aspillera presente en la cocina es originaria de esta época, igual que la aspillera presente en el bar.

Al no encontrar rastros en el muro, tenemos razones para pensar que la entrada al nucleo perteneciente al bar actual estaba situada exactamente donde está ahora, en la fachada norte del patio 1. Pero descartamos la opción de que el portal actual sea el entonces construido ya que éste posee un remate superior en arco rebajado realizado con

tocho. Este tipo de construcción, que utiliza cerámica, no concuerda con el uso totalitario de "turu", característico de esta ampliación.

Esta 2ª fase también trasladó parte de la fachada sur del castillo. Esta nueva fachada está aún presente en el muro norte del pasaje que comunica el patio 1 con el patio 2. En este muro se aprecia la silueta de un arco de piedra. Posiblemente era la entrada al núcleo.

En cuanto a la planta primera, no sabemos si estos dos nucleos estaban conectados o no. Por el grosor del muro que continua también en este piso, nosotros lo dudamos.

Todas las escaleras presentes en los patios 1 y 3 fueron realizadas en una fase posterior ya que el acceso a los niveles superiores desde el exterior mediante una escalera hubiera ido en contra de todos los principios de fortaleza.

En la fachada exterior suroeste del castillo también encontramos una parte con un mampuesto ligeramente diferente al del resto de la fachada, y este coincide con la entrada al actual taller-garaje. Esta zona tiene unos muros con unos grosores que no son normales. Por eso, nosotros nos atrevemos a teorizar que en esta esquina del castillo se construyó una pequeño bastión de avanzada. Este pequeño bastión quedó totalmente embebido dentro de la ampliación realizada en la tercera fase.

También consideramos que la muralla exterior de fachada se realizó en esta fase constructiva. Esta actuación representó un aumento en cuanto a fortificación. A la torre de vigía primitiva se le unieron dos nuevas torres unidas entre ellas por la muralla. Estas dos nuevas torres permitían un control más exhaustivo del valle. La muralla llegaba finalmente al posible bastión de avanzada.

Todo el conjunto cobra bastante sentido con la creación de la muralla y el bastión ya que el conjunto queda parcialmente fortificado, solo abierto por un pequeño tramo que coincide con la puerta que da acceso al pasaje que comunica el patio 1 con el 2. Creemos que en dicho paso se podía localizar una entrada en el antiguo patio de armas. Así pues, el patio interior principal, el patio 1, se hubiera creado en esta fase.

Puede que, con la construcción de esta muralla, también se construyera el "terrado" y la estancia contigua a esta. La construcción del "terrado" nos hace entrar en un debate semejante al huevo y la gallina. Se construyó el terrado para tapar el depósito cilíndrico, o fue la intención de construir un terrado el que motivó la construcción de un depósito. Sin duda, tener un elemento dónde poder almacenar agua era totalmente necesario en un asentamiento en expansión. Por eso también teorizamos con la creación del pozo en esta misma época.

Todo lo realizado en esta segunda fase es fruto de la teorización sobre diferentes aspectos y encuentros presentes en sus muros. También ayuda que, en el 1561, Joan de Claramunt hizo realizar un inventario de bienes de su difunto padre Miquel Joan de Claramunt. Por lo que tenemos un poco de conocimiento sobre las actuaciones presentes

en la tercera fase. Así pues, datamos esta segunda fase constructiva entre el año 1200 y el año 1300.

- **3ª Fase constructiva - Conversión de fortaleza militar a gran residencia - castillo.**

Anteriormente se ha comentado que en el 1561 Joan de Claramunt hizo realizar un inventario de bienes de su difunto padre Miquel Joan de Claramunt. Esta fecha de 1561 figura en la llave de la dovela del portal del patio del castillo de Claramunt. En ese momento, las dependencias de la antigua torre de defensa fueron convertidas, por Joan de Claramunt, en una gran residencia-castillo, la estructura de la cual ha perdurado hasta ahora.

Se realizó una gran actuación que hizo que el castillo prácticamente doblara otra vez su superficie construida. Se construyó un gran núcleo que engloba todo el resto del castillo menos la galería del patio 3 que se creó posteriormente.

Esta ampliación está claramente más ordenada que las anteriores. El hecho de que las ventanas de fachada estén alineadas y aplomadas nos lo da a entender.

No obstante, creemos que esta fase constructiva, en cuanto a planificación, resultó un poco desastrosa. Observamos que algunas ventanas de fachada están totalmente íntegras, pero los arcos o las bóvedas rebajadas se encuentran con ellas a un nivel inferior. Así pues podemos afirmar con seguridad que, de modo curioso, se levantaron primero los muros exteriores con sus respectivas ventanas y posteriormente se decidió que tipo de forjado realizar. Suponemos que, en algunos casos, al cambiar la tipología de forjado plano de vigas de madera a bóveda rebajada, se dieron cuenta que las ventanas quedaban demasiado altas. No obstante el forjado ya estaba realizado y ya no había vuelta atrás.

Esta nueva fase constructiva creó otros dos patios interiores y prácticamente todas las estancias correspondientes a las viviendas A, B, D, E y F.

Este nuevo núcleo constaba de 4 y 3 plantas llegando a la altura libre marcada por el segundo núcleo realizado en la segunda fase, el núcleo correspondiente a la cocina del restaurante de planta baja.

El teórico bastión de planta semisótano queda embebido por esta obra y desaparece. No obstante, la diferencia de tipología de piedra en fachada es evidente.

En esta fase también deducimos que se realizó la muralla principal exterior, que encierra la zona del castillo y la iglesia de Sant Joan, y los deja a un nivel elevado respecto al pueblo. Esta afirmación la hacemos al considerar seriamente la alineación de la fachada sur, creada en esta actuación, con dicha muralla. A parte, según documentación, la iglesia de Sant Joan también sufrió ciertas modificaciones que

coinciden con esta época. El hecho de enrasar la iglesia con la muralla nos confirma nuestra teoría.

Como ya hemos explicado en la descripción planta a planta del castillo, actualmente hay una habitación inaccesible. Según los propietarios del castillo, antes esta habitación no estaba trasdosada y se podía acceder a ella mediante una escalera de caracol. Desde esta habitación salía un túnel subterráneo que llegaba al coro de la iglesia. Este túnel se hizo para privatizar un poco la iglesia que formaba parte de las posesiones del propietario del castillo. La gente podía asistir y acceder a ella pero tenía que pedir permiso. Actualmente el túnel subterráneo está derrumbado ya que no pudo soportar el peso de un pequeño tractor. Esta actuación también da más énfasis a la teoría de que la muralla se realizara entonces.

Así pues, esta fase constructiva del castillo resulta prácticamente en su actual morfología.

No obstante, como ya se ha explicado anteriormente, la galería presente en el patio 3 no pertenece a esta ampliación al ser de estilo totalmente renacentista (nos lo indican, por ejemplo, las falsas balaustradas presentes en el parapeto de la galería).

Así pues, datamos entre el año 1600 y 1700 esta actuación.

También tenemos dudas en cuanto a si el trozo de fachada este que pertenece a la galería se realizara en esta etapa constructiva. Este muro se realizó como unión entre el nuevo bloque creado en esta fase y el perteneciente a la torre de vigía inicial. No obstante, no se realizó al mismo tiempo que el núcleo levantado en la tercera fase. Esta afirmación la confirmamos observando una grieta bastante importante aparecida en las uniones entre este trozo de fachada de la galería y la fachada bloque creado en esta tercera fase. Estas grietas resultan como consecuencia de un claro asiento diferencial que se crea en elementos que no han sido correctamente unidos o con descargas totalmente diferentes. Así pues, vemos que la unión entre estas tres partes de fachada este no están unidas por hileras en traba. En la unión de esta fachada de la galería con la antigua torre de vigía ya era de esperar, pero no se entiende que no se haya realizado la unión de la fachada de la galería con la fachada del núcleo construido en esta época travando las hiladas de piedra arenisca. Así pues, esto nos indica que la fachada de la galería se realizó posteriormente a esta ampliación.

Si ciertamente este trozo de fachada se hubiera hecho a posteriori, el patio 3 hubiera sido un espacio fortificado y de difícil acceso, pero abierto al exterior.

Podemos considerar también que la creación del foso seco data de esta misma tercera fase simplemente observando que el foso se desarrolla longitudinalmente respecto la fachada este, y esta fachada no existió íntegramente hasta esta fase. Así pues, las dos terrazas presentes entre el foso y el castillo también las datamos de esta época.

Anteriormente, el foso era totalmente rectangular y no tenía una rampa que descendiese hasta su fondo. Servía como obstáculo defensivo. Los atacantes lo tenían

que sortear antes de llegar al castillo y, en el intento, los defensores verdaderamente los diezmaban. La entrada al túnel presente en el fondo del foso también servía como elemento estratégico de defensa. Encima el pequeño portal que da entrada al túnel hay una aspillera. Esto nos indica que los defensores del castillo se colocaban dentro y conseguían quedar a la retaguardia de los atacantes, pudiendo atacar por la espalda.

- **4ª Fase constructiva- Adaptación de los niveles de la torre primitiva a las actuaciones**

Esta fase constructiva se caracteriza por la utilización de materiales ciertamente pobres en comparación con los usados en las actuaciones de fases pasadas. Por lo tanto, tenemos que fechar esta fase considerando el descenso en las riquezas de los propietarios del castillo. Por ello nos atrevemos a fechar la obra entorno al año 1725 (leer la historia del castillo según la genealogía señorial).

Como ya hemos explicado anteriormente, se ha deducido que la torre de vigía construida en la primera fase solo tenía dos pisos. A parte, el techo del restaurante de la planta baja presente en este núcleo no era el original, que estaba realizado con vigas de madera empotradas en el muro.

La creación del forjado de fajones de carpapel de "turu" presente en el techo del restaurante se puede atribuir tanto a la segunda fase (igualando niveles con el ala anexada a la construcción primaria) como en la cuarta fase (con intención de igualar los niveles y añadir un nivel superior).

Lo que si que está claro es que en esta fase se amplió con un nivel más la construcción realizada en la primera fase y parte de la construcción de la segunda.

- **5ª Fase constructiva - Cambio de uso, creación del restaurante.**

La adaptación del castillo al mundo rural acaba cuando el propietario decide apostar por la restauración. Desde 1963 hasta 1969 se abre un restaurante en la planta baja del castillo de la Torre de Claramunt, que llega a ser centro de divulgación socio-cultural. La cadena radiodifusora SER, en el 1965, utilizó el hostel para librar los Premios Ondas, con asistencia de numerosos artistas y personalidades, tanto nacionales como extranjeras.

En esta época se llevan a cabo bastantes actuaciones muy relacionadas con dicho cambio de uso. Se perfora el muro de fachada oeste primitiva para usar el depósito para ampliar el comedor. Se realizan los huecos necesarios para conectar las diferentes estancias presentes en la planta baja y construidas en la segunda fase, se rehabilita el aparcamiento de tartanas en bar y se reforma la cocina y se abre un acceso hacia las terrazas de enfrente de la fachada este.

El foso también se hace accesible Se demuele una de las esquinas y se crea una rampa para poder descender hasta su fondo.

La puerta de entrada al bar también creemos que data de esta fase.

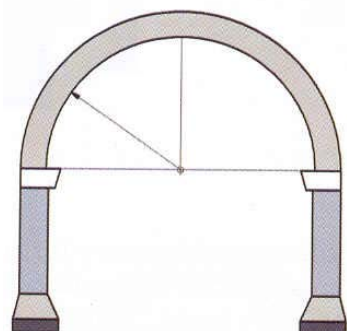
En esta época también se llevan a cabo otras actuaciones no relacionadas con el cambio de uso del castillo (de rural a turístico). Por ejemplo, la escalera que asciende de la planta primera a la segunda no era de ida y vuelta ni arrancaba desde el pasillo exterior. Esta escalera coincidía con el segundo tramo de la escalera y arrancaba desde el interior, desde el recibidor. Era una escalera con mucho pendiente y pocos escalones. Lo que se hizo fue abrir un nuevo tramo y empalmar con el último tramo de la antigua escalera cuadrando los escalones. Para ello, la puerta de entrada a la cocina y la puerta de entrada al recibidor del piso B desde el pasillo exterior, se tuvieron que reubicar.

- **6ª Fase constructiva- División del castillo y creación de 6 viviendas.**

En esta fase se divide la planta primera y la segunda del castillo en 6 partes y se rehabilitan o reforman las zonas convirtiéndolas en las 6 viviendas actuales. A parte de ello se realizan diferentes actuaciones, como el refuerzo de los arcos del túnel subterráneo mediante mallazo y proyectado de mortero y refuerzo de un arco rebajado realizando un pequeño apeo para evitar que el muro descargue en el arco.

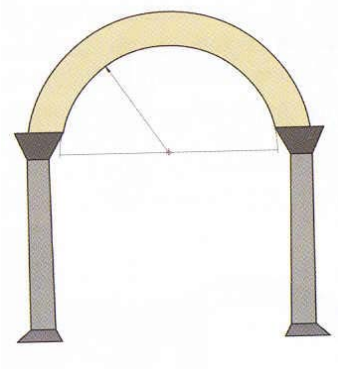
2.3 GLOSARIO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DEL CASTILLO

ARCO DE MEDIO PUNTO



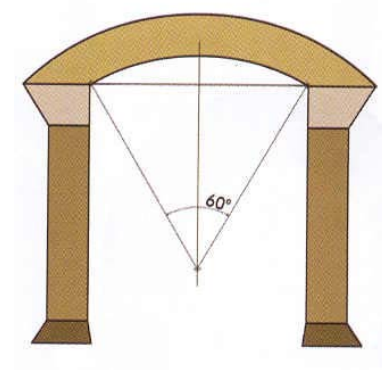
Equivale a media circunferencia. Es el clásico por experiencia y también se denomina arco romano. Se utilizó fundamentalmente en Roma, el Románico, Renacimiento y Neoclásico. En el castillo está presente en el patio principal interior que da acceso al pasadizo que conecta este patio con el patio interior 2. En la clave aparece grabada la fecha 1561. En ese momento, las dependencias de la antigua torre de defensa fueron convertidas, por Joan de Claramunt, en una gran residencia-castillo, la estructura de la cual ha perdurado hasta ahora. Encima de la clave figura esculpido el escudo nobiliario de los Claramunt, con un pujol floronat

ARCO REBAJADO



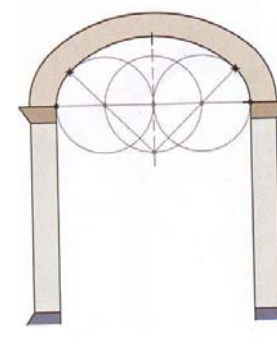
Menor que la mitad de su luz. Lo encontramos en muchos de los arcos del castillo, pero el más significativo o vistoso es el arco presente en la pasarela de la vivienda G, en la que su carpintería se adapta a él para conseguir una divisoria totalmente acristalada.

ARCO ESCARZANO



Arco rebajado, es decir, menor que la circunferencia del mismo radio, por lo que su centro está bajo la línea de arranque correspondiendo aproximadamente a un ángulo de 60°.

ARCO DE CARPANEL, APAINELADO O ZARPANEL



Consta de varias porciones de circunferencias tangentes entre sí y con sus propios centros cada una. Su flecha es menor que la semiluz y por eso es un arco de aspecto rebajado y semi-elíptico. Se utilizó especialmente en los siglos XVI y XVII para grandes huecos, como por ejemplo en los ojos de los puentes. En el castillo lo encontramos tanto en remate superiores de algunas puertas como en arcos o fajones que aguantan los forjados.

CAPITEL TOSCANO Y ASTRÁGALO



El capitel es la parte superior de una columna, pilar o pilastra que sirve de transición y apoyo entre el entablamento horizontal o el arranque de una arco y el fuste.

El capitel toscano consta de un astrágalo, un collarino y tres molduras circulares. En este caso no le sigue un equino rematado por un ábaco cuadrado coronado por un listel.

El astrágalo es un elemento decorativo formado por dos discos unidos por unas cuentas similares al hueso del tarso posterior de algunos animales. Está situado al límite de capitel. Desde el siglo XII forma parte, como en este caso, forma parte del capitel.

En el castillo encontramos este tipo de capitel en los pilares que soportan la pasarela presente en el patio 2.

BASA TOSCANA



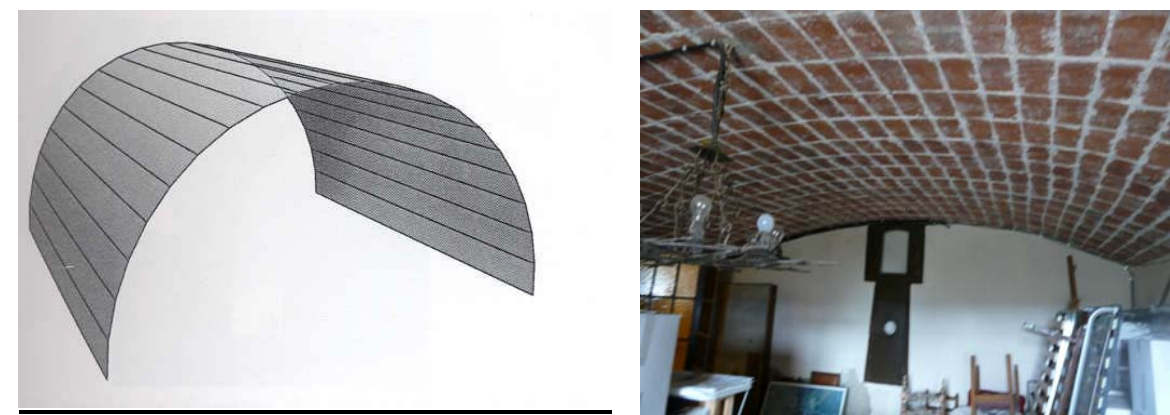
La basa es la pieza inferior sobre la que se apoya el fuste de una columna. En el patio 2 encontramos dos pilares con basa toscana, que se compone de un plinto, toro. Esta basa tiene un arranque en forma de dado cuadrado de piedra.

CAPITEL PROTODÓRICO

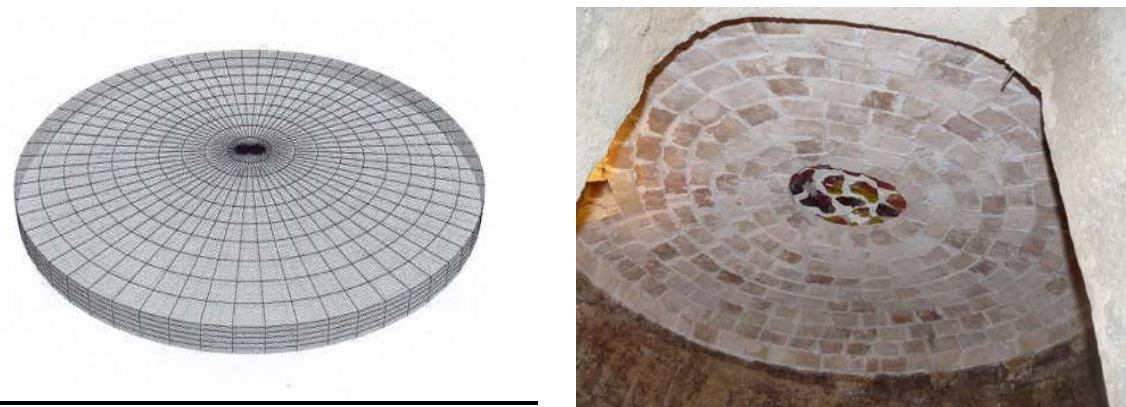


Este capitel se caracteriza por su simplicidad. Su forma corresponde a un ábaco unido directamente al fuste, por lo que la gente considera que carece de capitel. Este tipo de capitel lo encontramos en el patio interior 3, en los pilares centrales que soportan la galería.

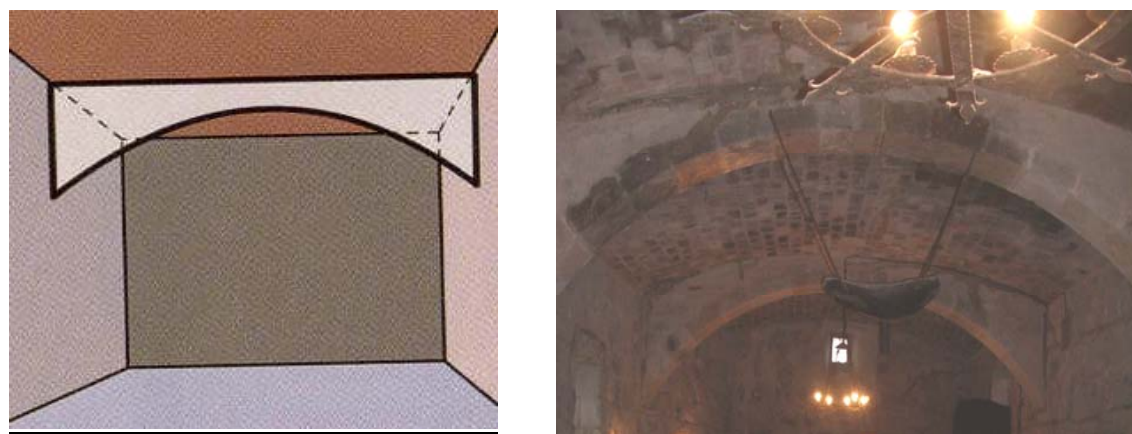
BÓVEDA DE CAÑÓN REBAJADA



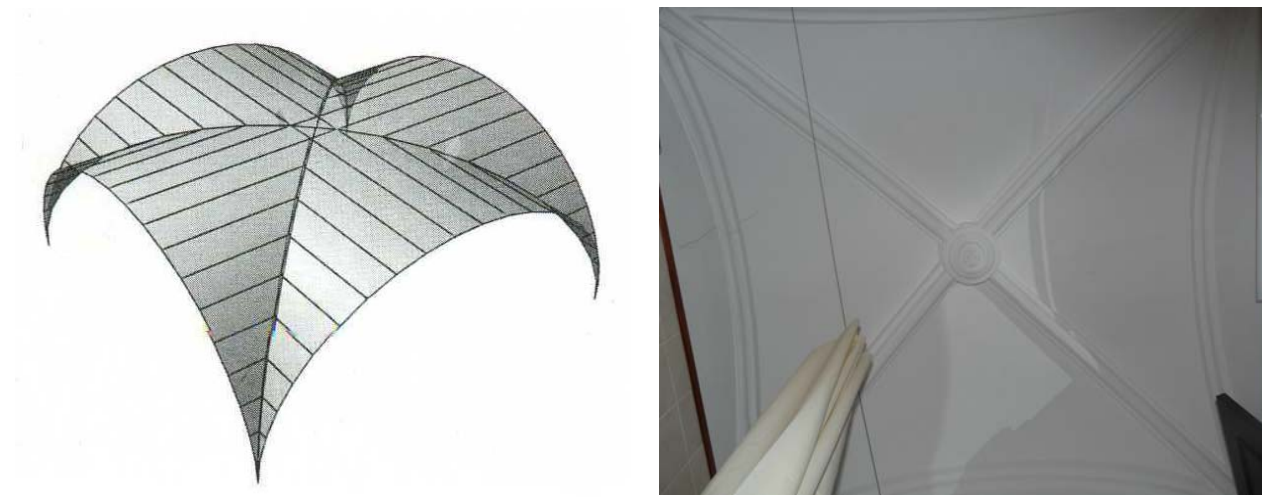
En principio, tal y como vemos en la imagen izquierda, se trata de una bóveda semicilíndrica originada por el desplazamiento de un arco de medio punto a través de un eje longitudinal. No obstante, en el castillo la encontramos siempre rebajada. Algunas veces está soportada con fajones de arcos rebajados. La encontramos realizada con rasilla cerámica o con tocho.

BÓVEDA PLANA

Es aquella bóveda cuyo intradós es plano. Algunas bóvedas dan la sensación de ser planas sin serlo ciertamente. En el castillo lo encontramos en un habitáculo cilíndrico de la planta semisótano-baja usado antiguamente para la prensa de la vendimia. Está realizada con rasilla cerámica y, lo curioso, es que la pieza centra, que es la que trava totalmente la bóveda, está realizada con una vidriera que deja entrar en la estancia luces de diferentes colores.

FAJÓN

Este elemento refuerza y una bóveda rebajada de tocho y rasilla en sentido transversal a su eje. Es característico del estilo románico.

BÓVEDA DE ARISTA DE YESO

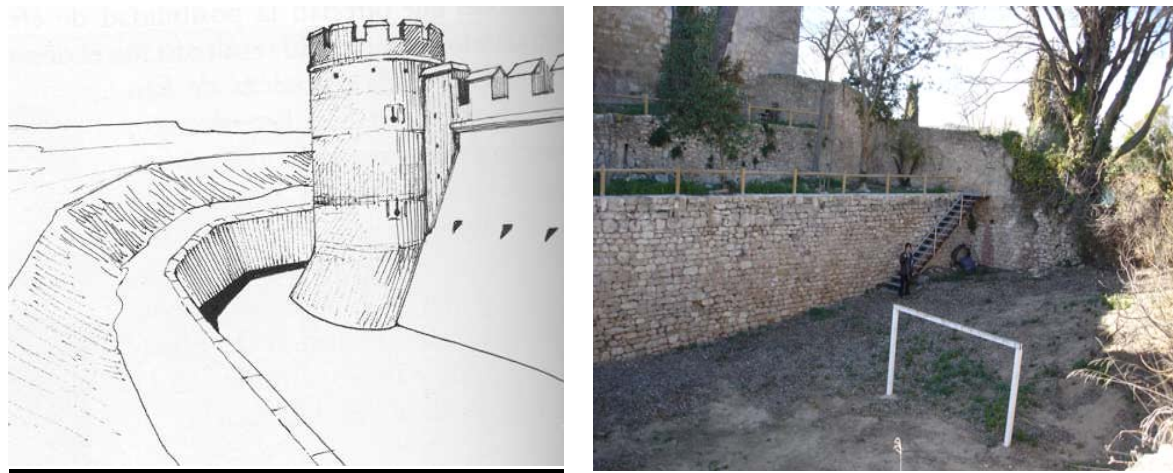
Bóveda de arista de yeso formada por la intersección perpendicular de dos bóvedas rebajadas de igual flecha. Sus aristas, de 5 x 15 cm, son salientes hacia el interior de la bóveda formando una cruz o aspa que divide en cuatro compartimientos la propia bóveda.

BÓVEDA DE CUARTO DE ARISTA

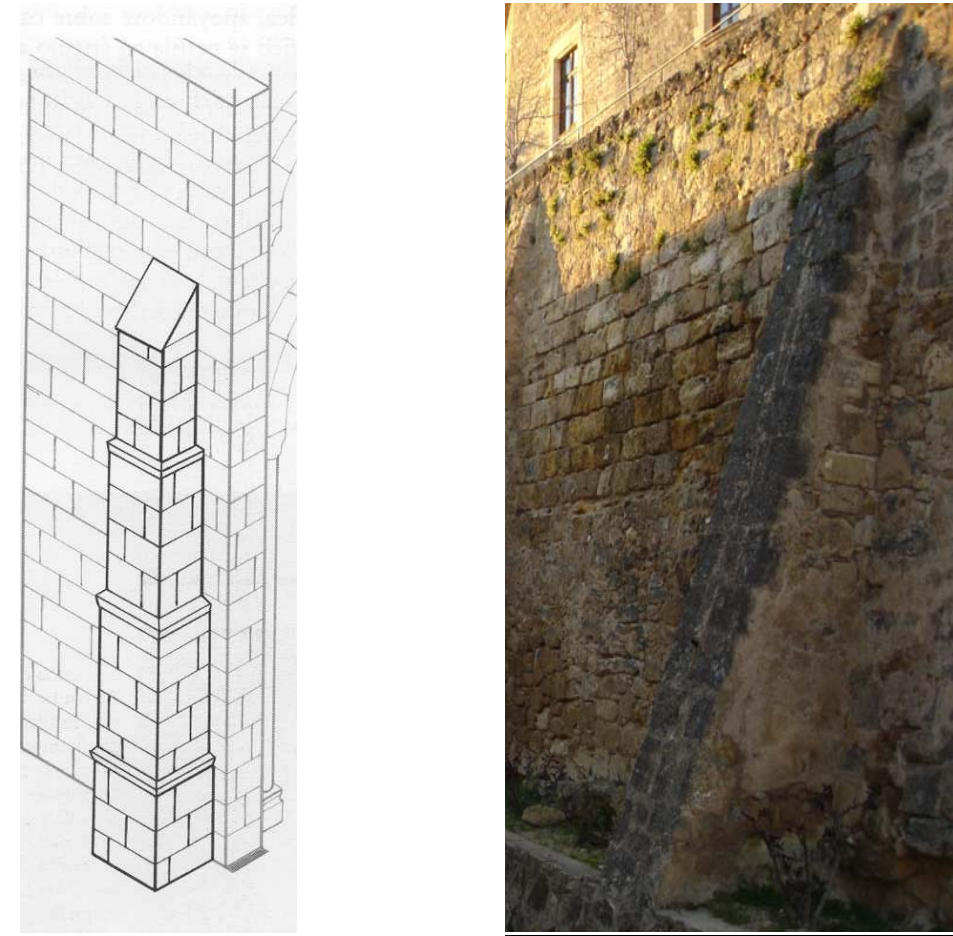
Bóveda de cuarto de arista que soporta el terradito volado presente en la segunda planta. La arista está realizada con un arco escarzado de tocho.

ALMENAS

Parapetos salientes con forma de prisma que coronan los muros de fachada y la muralla de fachada. Encontramos tres tipologías, las de solo un peldaño, las de dos y las de tres. Las almenas de dos peldaños, presentes en la fachada suroeste y en la fachada este, tienen la misma base que la de tres peldaños. Por lo tanto parece que tenían inicialmente tres peldaños y perdieron el peldaño superior.

FOSO SECO

Zanja ancha y profunda practicada delante del castillo con función defensiva. Constituye el mejor obstáculo contra la zarpa, la aproximación de la infantería y la tormentaria (arietes, bastidas, etc.). Ahora se puede descender al foso y se ha instalado un pequeño campo de fútbol.

CONTRAFUERTE

Esta construcción vertical prismática se une a la muralla principal para reforzarla. El principio sobre el cual se desarrolla es el peso que supone una fuerza vertical que, junto a la horizontal y los empujes, da una resultante cuya dirección pasa por la estructura portante.

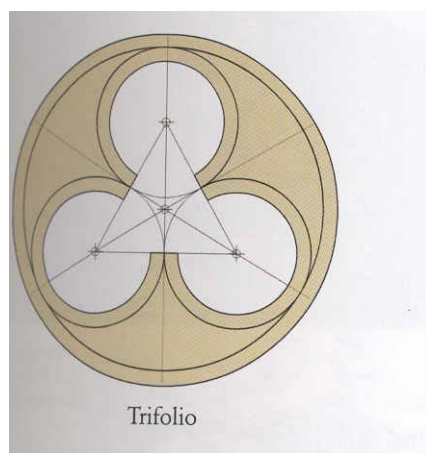
2.4 GLOSARIO DE ELEMENTOS ORNAMENTALES DEL CASTILLO

CARTOUCHE



Término francés que designa una familia ornamental que abarca una tarjeta, escudo, blasón o tarja, es decir, un elemento ornamental cuyo fin básico es encuadrar algo. En este caso, a nuestra derecha, encontramos la cara de un ángel alado que sostiene el escudo de los Claramunt. A la izquierda podemos observar un ejemplo más moderno de “cartouche” aunque de igual motivo.

TRIFOLIO



Es un motivo ornamental compuesto por tres lóbulos o arcos inscritos a un círculo que se cortan entre sí y cuyos centros corresponden a los vértices de un triángulo equilátero.

SOPORTE DE POLEA DE HERRERÍA



Brazo metálico de herrería datado en el siglo XII de estilo bizantino que representa un caballo con su jinete. Este brazo está empotrado entre el capitel de la columna toscano y ja jácena de madera que soporta el porche presente en el patio 2.

ESCUDOS



Diferentes escudos que se encuentran por las fachadas del castillo. Normalmente representan enlaces matrimoniales, por lo que la primera parte del escudo partido suele tener un pujol flornat que representa los Claramunt.

FRONTÓN SOBRE PORTAL

Frontón ornamental de remate superior de portal cuya cornisa ornamental tiene esculpida un ángulo conopial combinado con uno en gola. Este frontón incluye el escudo de los Espuny.

BALAUSTRADA

Falsa balaustrada que forma la barandilla de la galería del castillo. Los balaustres constan de base, tallo, vaso y capitel. Están unidos entre si por una falsa base inferior y una falsa cornisa superior.

FLORÓN

Motivo ornamental consistente en una flor muy grande o un conjunto de hojas. Puede aparecer en los casetones de un artesonado, la clave de una bóveda, etc. Podemos ver un ejemplo típico a nuestra izquierda.

Nuestro florón consiste en un trébol de cuatro hojas y lo encontramos en la clave de yeso de una bóveda de arista que conforma el techo del baño de la vivienda D de planta primera. También encontramos florones en el arrance de las aristas de esta bóveda.

2.5 DIAGNOSIS

CLIVELLAS

• DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

Se denomina clivella a toda fisura o agrietamiento longitudinal que corta los anillos de crecimiento de la madera más o menos perpendicularmente.

Su influencia en las resistencias de la pieza dependerá de los tipos de solicitaciones que esta reciba. En los casos de tracción paralela a la fibra, este defecto no disminuye su resistencia. Si la tracción es en dirección perpendicular a la fibra, la disminución de resistencia puede ser muy importante.

En los casos de compresión paralela a las fibras, se produce una pequeña disminución de la resistencia por la pérdida de atado de estas, lo cual puede provocar un reparto desigual de los esfuerzos en la pieza.

Para los esfuerzos cortantes, la reducción de la resistencia será producida por la pérdida de sección de trabajo para los esfuerzos rasantes. Si la raja divide la pieza en dos partes, cada una trabajará independientemente, con repartos de tensiones individuales.

En las piezas sometidas a flexión, será muy importante la posición de las rajaduras. Si su dirección es vertical y divide la pieza en dos, nos encontraremos con dos vigas de sección equivalente a la primera, con el mismo canto que la original. En este caso, la variación de las características será mínima. Si la dirección de la raja es horizontal y afecta toda la pieza, nos encontraremos con una viga formada por dos elementos, la suma de la sección de los cuales es la misma, pero formada por dos piezas superpuestas pero de canto inferior al total y sin una unión entre sí, por lo tanto, las deformaciones podrán ser mucho más grandes.

• SITUACIÓN DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA

Las fisuras han sido localizadas en la madera que forma parte de la estructura del castillo, tanto en jácenas de grandes dimensiones como en viguetas de menor sección. Por este motivo, algunas zonas, sobretodo de la planta baja, las vigas ya han sido reforzadas con perfiles metálicos, vigas de hormigón armado corta luces u otros sistemas. Esto ha permitido realizar posteriormente todas las actuaciones en las plantas superiores con la total seguridad de que la estructura aguantaría las nuevas solicitaciones durante la rehabilitación del castillo.

El tipo de fisuras que encontramos, tanto en las jácenas como las vigas de madera, son en sentido paralelo a las fibras, con unas longitudes variables dependiendo de su

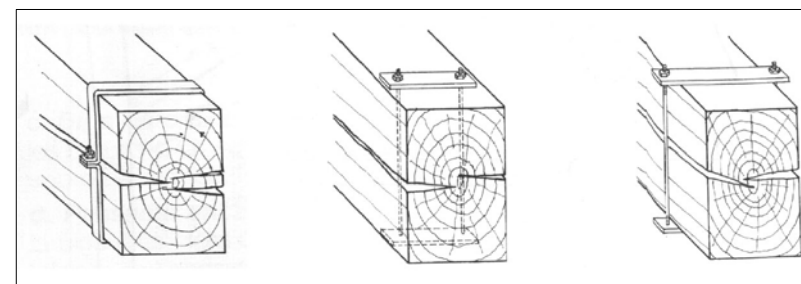
situación en la viga, pero como norma general, cuanto más al centro se encuentren de la viga, más longitud tienen.

• MÉTODES DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA

Para poder reparar esta patología, la solución que puede adoptarse es la de atar las vigas de forma perpendicular a la longitud de las fibras tal y como se muestra en la documentación gráfica, donde se pueden ver tres diferentes soluciones.

De esta forma, impedimos la evolución de las fisuras, acercamos las vigas a su estado original y hacemos trabajar al material de forma homogénea. Se intenta con estas soluciones atar la estructura de madera e impedir que si la fisura fuera muy profunda estuviéramos trabajando con dos vigas superpuestas de canto menor al canto total de la viga.

• DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Métodos de atado de las fisuras:

1. Atado de la viga con dos piezas de acero de sección en forma de U, que deberá ser igual o parecida a la sección de la viga, para una correcta sujeción. Las piezas se atarán entre sí con tornillos.
2. Atado de la viga con dos platinas metálicas unidas entre sí con dos redondos de acero con rosca, escondidos por el interior de la viga, para permitir el posterior tensado con tornillos roscados.
3. Atado de la viga con dos platinas metálicas unidas entre sí con dos redondos de acero con rosca vistos, para permitir el posterior tensado con tornillos roscados.



Vigas de madera situadas en la planta baja, concretamente en el trastero 2. Podemos ver en la fotografía la viga prefabricada de hormigón que actúa como viga corta luces.



Imágenes de las clavellas que han aparecido en las vigas de madera que sustentan la cubierta de la galería. Podemos ver que las fisuras son paralelas a las fibras como hemos mencionado anteriormente.



HUMEDADES DE CAPILARIDAD

• DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

Las humedades por capilaridad, son las que aparecen en las zonas bajas de las paredes cuando absorben agua del terreno a través de los cimientos. Las humedades ascendentes de las paredes, pueden ser originadas por las causas siguientes:

- Por ascendencia del nivel freático del terreno: en este caso, la humedad será constante y afectará a los muros estructurales, según si los materiales que los forman son más o menos absorbentes.
- Por la filtración del agua de lluvia (humedad ocasional): en este caso la humedad está condicionada a la climatología, aparece en tiempo de lluvia y desaparece en tiempo seco.

Los efectos de las humedades de capilaridad son muy diversos y dependen de factores variables como son las características constructivas del edificio. Genéricamente podemos agrupar estos efectos en dos bloques:

A corto plazo:

- Manchas de humedad en el interior y el exterior de las paredes.
- Aparición de humedades de condensación y ambiente húmedo en el interior de los locales.
- Formación de manchas causadas por hongos.
- Degradación de los acabados decorativos (pintura de las paredes).

A largo plazo:

- Cristalización en la superficie de las sales que contiene la pared o el terreno (aparición de salitre).
- Degradación de los enyesados y revocos exteriores de las paredes.
- El frío puede helar el exceso de agua contenida en la pared, y el hielo provocará la disgregación interna de los materiales que la forman.
- Degradación interna de los materiales de las paredes y aparición de grietas.

• SITUACIÓN Y CAUSAS DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA

Encontramos humedades de capilaridad en toda la parte baja de los muros del castillo, tanto en planta semisótano como en planta baja, visible sobre todo por la presencia de manchas o cambios de color en la zona del interior. Una de las consecuencias visibles de estas humedades de capilaridad, es el desprendimiento del revestimiento interior, y la formación de eflorescencias en la superficie de las paredes.

La causa más probable de estas humedades es la morfología del terreno, muy filtrante y con posibilidad de capas freáticas. La posible y más que probable existencia de una capa de nivel freática bajo la estructura del castillo, podría ser el origen de las humedades ascendentes de las paredes, puesto que las humedades han sido comprobadas en varias ocasiones y la altura a la que llegan las manchas en la pared es más o menos constante con climatología variable. Además la existencia de pozos y el hecho de que en el pasadizo subterráneo que sale del restaurante antiguamente acumulara agua en la parte baja hace pensar en que haya niveles freáticos a poca profundidad.

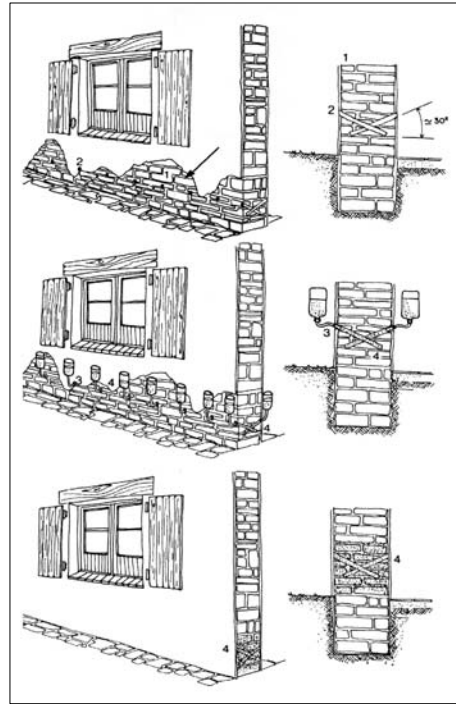
• MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA

El proceso que debemos seguir para resolver las humedades de capilaridad es el siguiente:

1. Encontrar las causas de la humedad profundizando en el estudio de la humedad.
2. A. Eliminar la fuente de humedad, si es posible.
B. Interceptar el paso del agua, si es posible, construyendo drenajes enterrados al lado de las paredes afectadas.
 - Evitar que el agua suba por las paredes, aplicando tratamientos de productos y técnicas existentes, como son:
 - Realizar un corte horizontal en la pared para introducir una barrera impermeabilizante.
 - Inyectar líquidos impermeabilizantes en el interior de la pared para realizar una barrera antihumedad.
 - Colocar sifones drenantes.
 - Implantar un sistema eléctrico o electro-osmosis.
3. Una vez eliminada la humedad, hace falta esperar a que la pared se seque, y posteriormente eliminar los efectos que haya provocado en los materiales degradados, como son hongos y salitre, y reparar las grietas aparecidas en las paredes.

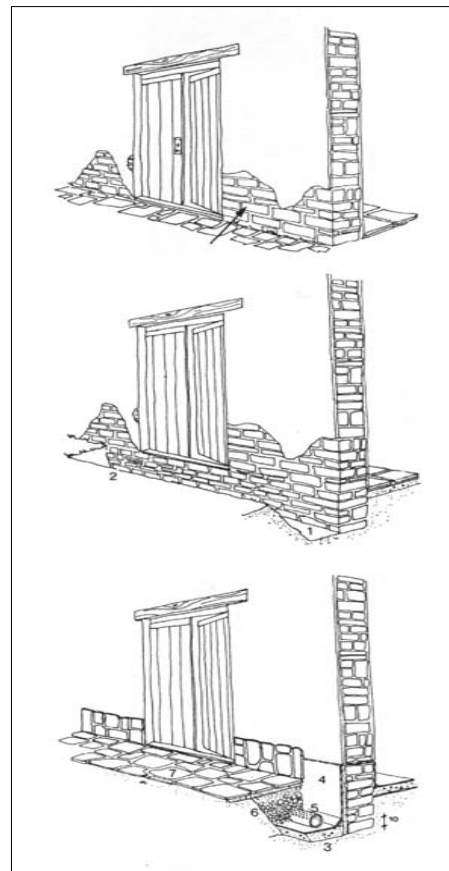
Revestir las paredes con enlucidos antihumedad o con aplacados impermeables sin haber eliminado antes la humedad puede resultar contraproducente, puesto que si el agua existente no se puede evaporar, al quedar encerrada, subirá más arriba y aparecerá de nuevo por encima del nivel impermeabilizado, hecho que no hará más que agravar el problema.

• DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Esquema para la solución de humedades en las paredes, en la parte baja del edificio con la aplicación de productos químicos como barrera para la humedad.

1. Se rejuntarán, si es necesario, todos los agujeros y grietas para que el muro o pared presente una estructura compacta.
2. Se practicarán en la pared perforaciones de un diámetro comprendido entre 12 y 18 mm, con una inclinación de unos 30° en dirección al suelo. Si la actuación se realiza por las dos caras, las perforaciones tendrán una profundidad de 2/3 partes del grueso de la pared, con una distancia entre agujeros de unos 20 cm.
3. Se colocarán bocas de inyección en las perforaciones.
4. Se inyectará el producto hidrofugante hasta saturar los poros del muro.



Esquema para la solución de humedades en las paredes, en la parte baja del edificio con la realización de drenaje como barrera para la humedad.

1. Se excavarán zanjas paralelas a los paramentos exteriores hasta llegar al terreno donde se apoya el cimiento.
2. Se abrirán zanjas por tramos según la longitud de los tubos que vayamos a colocar.
3. Se verterá una capa de 10cm. de espesor de hormigón de limpieza para apoyar el tubo de drenaje.
4. Se colocará una impermeabilización (lámina impermeable o capa de mortero hidrófugo) adosada a la pared. Debe ir desde la capa de hormigón de limpieza hasta una altura por encima del pavimento acabado.
5. Se colocará el tubo de drenaje de hormigón poroso o de plástico agujereado encima de la impermeabilización. Este tubo irá conectado a la red general de evacuación, o en caso de no existir esta, se enviará a un pozo muerto.
6. Se llenarán las zanjas de gravas por tongadas, con variación del tamaño según la profundidad: cuanto más profundo más grande será el tamaño de la grava.



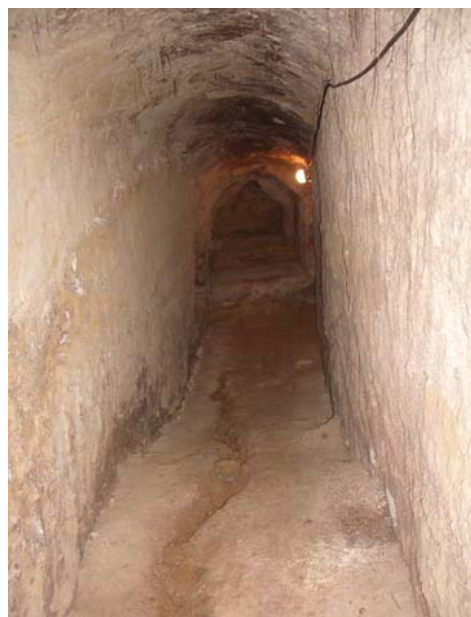
Fotografía del interior de la despensa situada al lado del antiguo bar cuyas paredes se encuentran en contacto con el terreno y donde se puede ver el color oscuro de la pared que indica claramente la presencia de humedad.



Fotografía del interior del castillo (zona del restaurante) donde se puede ver como la humedad ha provocado la aparición de muscos en el antepecho de esta ventana que se encuentra al mismo nivel que el terreno por la parte exterior.

Fotografía del garaje (planta semisótano), donde se pueden ver los desprendimientos en el revestimiento del muro a causa de la humedad. Es una de las zonas más afectadas por la humedad de capilaridad debido a que se encuentra parcialmente en contacto directo con el terreno.





Fotografía del interior del túnel subterráneo que empieza en el restaurante y donde antiguamente se podía encontrar acumulación de agua en la parte más baja. Posiblemente se utilizaba como pozo para obtener agua. Esto justifica la teoría del nivel freático antes mencionado.

HUMEDADES DE FILTRACIÓN

• DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

Las humedades de filtración son las producidas por lesiones en las estructuras o en los revestimientos de los edificios, por degradación de sus materiales o de sus instalaciones. Aparecen de forma puntual o generalizada en las caras interiores y exteriores de las paredes, así como en techos. Las causas que provocan estas humedades pueden ser de tipo directo o indirecto.

1.1.1.1 **Tipo directo:** Penetración del agua de la lluvia a través de las degradaciones patológicas del edificio, como son:

- Material de acabados de fachadas porosos, permeables o fisurados.
- Desprendimientos de los revestimientos exteriores del edificio.
- Defectos de unión entre la carpintería y la pared.
- Fisuras o grietas en la estructura de las paredes.
- Degradación de las cubiertas del edificio.

1.1.1.2 **Tipo indirecto:** Absorción de agua por parte de la estructura, provocada por averías en las instalaciones del edificio como son:

- Degradación de las juntas de unión de la red vertical u horizontal de evacuación de aguas.
- Mal funcionamiento de los contenedores de aguas domésticas (cisternas o depósitos).
- Degradación o avería en la red de suministro de agua potable (obertura de poros en los conductos de agua).

Los efectos de las humedades de filtración son muy variables y dependen de toda una serie de factores que llegan siempre vinculados a la intensidad de la filtración y a su duración. Genéricamente podemos considerar que las definidas como de tipo directo, en edificios habitados, son las que el usuario considera con menos preocupación porque tienen una evolución lenta, mientras que las producidas por averías en las instalaciones son más espectaculares y el usuario hace lo posible por combatirlas cuando se producen, con los medios que tiene al alcance; es decir, cerrando el paso del agua. Como consecuencia de este hecho, las primeras acostumbran a producir mayores efectos patológicos en el edificio, mientras las segundas pueden provocar accidentes en el mobiliario y en la decoración de la vivienda.

Los efectos más comunes como consecuencia de la humedad de filtración son:

- Manchas de humedad en el interior y el exterior de las paredes del edificio.
- Aparición de ambientes húmedos y de humedades de condensación.

- Degradación de los materiales de los revestimientos y de las mismas paredes o techos.
- Cristalización de sales en la superficie.
- Pudrición de vigas de madera.
- Corrosión de elementos metálicos.
- Facilitar la introducción de insectos xilófagos en la madera.

- **SITUACIÓN Y CAUSAS DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA**

Encontramos humedades de filtración en las vueltas del castillo, visible sobre todo por la presencia de manchas de humedad localizadas y cambios de color en la zona interior.

Los motivos por los cuales se forman estas manchas son la acumulación de agua que se genera en las paredes al penetrar esta a través de las juntas de las piedras que forman los muros del castillo. Esto también influiría en la presencia de humedades en los muros de piedra en épocas de climatología lluviosa. En este caso, a diferencia de las humedades de capilaridad, las humedades las encontraríamos en toda la altura del muro y no sólo en la parte inferior.

No se ha podido observar la zona inferior de la cubierta a causa de los falsos techos de los pisos de la planta segunda. De todas formas, creemos que esta zona no debe estar muy afectada por humedades debido a las reparaciones realizadas en la cubierta durante los últimos años que implican que esta se encuentre en bastante buen estado.

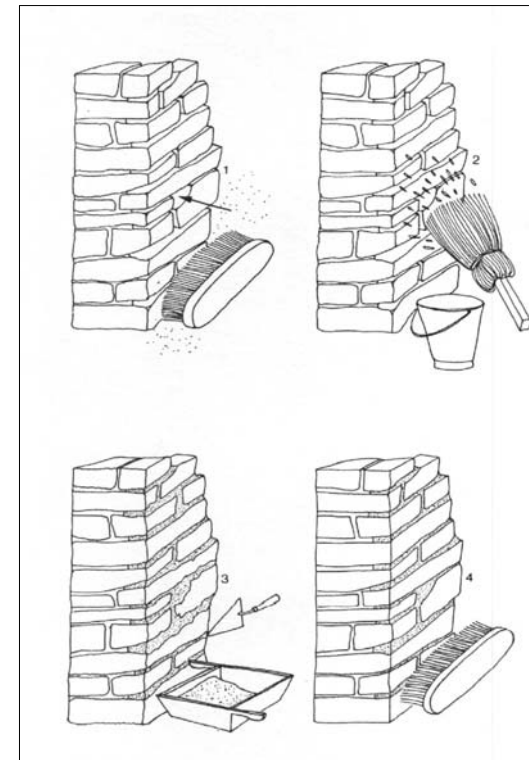
- **MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA**

La única solución y la más eficaz para evitar las humedades de filtración consiste en la eliminación de las causas, tanto de tipo indirecto como directo, y reparación de los efectos producidos. En los paramentos exteriores con humedades de filtración de tipo directo, se podrá actuar con técnicas auxiliares de protección, como son:

1. Inyección de resinas en las fisuras interiores de la piedra.
2. Protección de las fachadas con pinturas impermeables.
3. Hidrofugación de los paramentos con productos idóneos y garantizados.
4. Construcción de cornisas de protección.
5. Láminas impermeabilizantes para las superficies horizontales o inclinadas (cubiertas o terrados) protegidas superficialmente con teja o pavimento.
6. Substitución de piezas en mal estado o rotas que puedan provocar humedades en cubiertas inclinadas de teja.

Hace falta tener la seguridad que los materiales que se emplearán son compatibles físicamente y químicamente con la obra existente. También hace falta tener en cuenta que si impermeabilizamos exteriormente una pared, el vapor de agua que contiene no podrá salir al exterior y saldrá por el interior, creando posibles humedades de condensación. En el caso de humedades accidentales, la solución radica en un buen mantenimiento del edificio reduciendo el factor de riesgo de la avería.

- **DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**



Esquema para el relleno de juntas de la piedra, como solución para las humedades de filtración a través de los muros de piedra, con aplicación de morteros.

1. Se limpiará la piedra y las juntas con un cepillo de púas de acero para eliminar las impurezas existentes y permitir una mejor adherencia del mortero.

2. Se mojarán las juntas y la piedra con agua para no perder el agua del mortero.

3. Se colocará un mortero ligeramente expansivo en las juntas.

4. Una vez seco, se cepillará con un cepillo de esparto.

Como varias de las partes de la piedra sobre las que se debe actuar son bastante lisas, se procederá a un tratamiento para la mejora de la adherencia del mortero.



Fotografía donde se puede apreciar el buen estado de las tejas de la cubierta debido a las reparaciones realizadas en años anteriores



Imágenes donde se muestra las humedades de filtración aparecidas en la zona de la cocina del restaurante. Como se puede observar han hecho saltar el revestimiento de la pared.

Esto es debido también a la mala ventilación de esta estancia y a la condensación de agua producida por el vapor y humos que se generan en cualquier cocina.

HUMEDADES DE CONDENSACIÓN

• DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

Las humedades de condensación son las producidas por la concentración, en ambientes cerrados, de vapor de agua en proporciones excesivas. Esta es la menos perceptible de las humedades pero la que crea más microorganismos nocivos para la salud y también, a nivel estético, afecta negativamente a los locales habitados.

En la formación de estas humedades pueden participar indirectamente los dos tipos de humedades comentados anteriormente (capilaridad y filtración), si bien, generalmente hay otros factores complementarios que las hacen posibles, como son los propios habitantes con el uso que hacen del edificio, las características constructivas, etc.

Así pues, de una forma genérica, podemos decir que las causas que provocan las humedades de condensación pueden tener diferentes orígenes, como son:

- Vapor de agua proveniente de humedades residuales de capilaridad o de filtraciones.
- Ventilación insuficiente de los locales.
- Aislamiento térmico insuficiente o inexistente.
- Climatización de los locales por procedimientos que queman oxígeno y producen vapor de agua (estufas de gas butano).
- Humedad ambiental por razones climatológicas.
- Otros.

Las humedades de condensación producen varios efectos en el interior de los locales: agresión de los materiales de construcción, deterioro de la habitabilidad y salubridad del ambiente y degradación del aspecto exterior de los revestimientos superficiales. Genéricamente podemos decir que los efectos más importantes son los siguientes:

- Creación de una atmósfera insalubre en el interior de los locales.
- Aparición de hongos en los puntos de máxima concentración de la condensación de vapor de agua y menos ventilados.
- Olor desagradable.
- Desprendimiento por humectación de los revestimientos decorativos (pinturas y revocos).
- Descomposición del revestimiento del grueso de las paredes, que por absorción del vapor del agua de condensación, se hidrata y se cubre de una película polvosa.

- **SITUACIÓN Y CAUSAS DE LA PATOLOGÍA I MATERIALES A LOS QUE AFECTA**

Aunque no es tan perceptible visualmente como los otros tipos de humedad, es apreciable la existencia de humedades de condensación dentro del castillo puesto que ha sido comprobada la aparición de las de capilaridad y filtración. La causa de la existencia de humedad de condensación en este espacio interior es la presencia de los otros tipos de humedad mencionados, combinados con factores muy influyentes como podrían ser la prácticamente nula ventilación de algunas estancias de la planta baja del castillo y el ancho grueso de sus muros de piedra, que hacen muy difícil el secado y provocan a la vez el estancamiento del ambiente.

Muestras de los efectos de este tipo de humedad podrían ser la aparición o cristalización en los muros de piedra de sales solubles de color blanquecino, no muy consistentes, debidos a fenómenos de migración y evaporación de agua con contenido de estas sales. Hace falta mencionar que la existencia de este tipo de sales también es debida a los otros tipos de humedades, y no sólo a esta en concreto. Todo depende de su localización y sus características. En el caso de sales situadas en paramentos verticales a una altura baja o mediana, la humedad de condensación va acompañada de la de capilaridad, y en algunos casos por la de filtración a causa de las juntas de los muros de piedra; mientras que en el supuesto de que encontremos estas sales a niveles superiores, las humedades de condensación estarán acompañadas por las de filtración, sea a través de las juntas de los muros o a través de la cubierta, por el mal estado de algunas de sus piezas.

- **MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA**

Las mejores soluciones por eliminar las humedades de condensación consisten en la aplicación de una serie de medidas que podemos considerar indirectas, pero que son las únicas que afrontan de una forma real las causas que las provocan. Por otra parte, no hay ninguna técnica o producto específico dirigido a eliminar estas humedades que no se base en la aplicación de alguna medida cómo podría ser la buena ventilación del espacio tratado, actualmente insuficiente, o actuar sobre los otros tipos de humedad existentes (capilaridad y filtración) con tal de disminuir los efectos de la humedad de condensación.

PÁTINA

- **DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA**

1.2 Podemos describir la pátina como una capa o película delgada que se forma en la superficie de la piedra por varias causas. Se trata de una modificación superficial del material que no implica necesariamente procesos de degradación o deterioro. Hay varios tipos de pátina, pero las que han sido detectadas en el entorno del castillo son:

1. Las pátinas negras denominadas también pátina de suciedad, que provocan un oscurecimiento superficial en la piedra.
2. Recubrimiento de la superficie con líquenes, también considerados como un tipo de pátina, de tonalidad variable, mayoritariamente amarillenta y de carácter orgánico, que tienen doble acción sobre la piedra: física y química.
3. Encontramos también, en menor cantidad, un teñido de la superficie de color verde, formado por la presencia de musgos, que nos indica las zonas húmedas.

1.3 La sedimentación de partículas en la superficie de la piedra colabora al ensuciamiento de estas. Aparte de esto, y debido a la gran superficie específica, tienen tendencia a aumentar la humedad de las piedras, absorbiendo vapor de agua de la atmósfera y facilitando de esta manera las reacciones de la piedra con los agentes contaminantes.

- **SITUACIÓN Y CAUSAS DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA**

Podemos encontrar los tipos de pátina descritos anteriormente en la práctica totalidad de los muros de piedra del conjunto del castillo, pero no en todos los casos hablaremos del mismo tipo. A continuación nombraremos de los diferentes tipos de pátina existentes, con la posterior descripción de su situación y los motivos que la han provocado:

1. Encontramos pátinas negras o de suciedad en la mayoría de las fachadas del castillo. Este tipo de pátina se forma por la acción de los agentes atmosféricos (lluvia y viento) y la sedimentación en la piedra de las partículas sólidas que estos traen. Se puede comprobar la diferencia en la acumulación de pátina que hay en las partes superiores de las fachadas del castillo y el resto ya que se encuentran ms expuestas a la acción de los agentes atmosféricos. También puede observarse como las esquinas son zonas de mayor acumulación de pátina, y por lo tanto zonas más conflictivas a la hora de encontrar humedades.
2. La acción de los líquenes, como ya hemos comentado, es doble: física al penetrar al sustrato de la piedra; y química, al producir acumulación de oxalato

cálcico, debidos a la combinación del ácido oxálico con el calcio de la piedra. Las sustancias que generan estos líquenes, transforman muchos minerales en compuestos solubles. Estos líquenes los podemos encontrar en algunas partes de la fachada norte y este, pero siempre en pequeñas proporciones cómo puede observarse en la imagen posterior.

3. La presencia de musgos es un indicador de zonas húmedas. Su existencia, favorece la colonización de la piedra por parte de otros agentes como bacterias, hongos, líquenes y plantas superiores. Los musgos producen compuestos que se combinan con los metales y ácidos orgánicos e inorgánicos que a la vez reaccionan con los minerales formando sales solubles. Sólo han sido detectados musgos en la fachada oeste del castillo, dentro del patio 1, que han sido producidas por la acumulación de agua en los muros.

• MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA

Antes de realizar cualquier tipo de limpieza sobre los muros, será necesario tomar muestras previas del tipo de piedra sobre el que hay que actuar y comprobar el tipo de pátina existente. Una vez obtenidos los resultados, ya será posible escoger el tipo de limpieza a realizar.

En nuestro caso, el método más adecuado sería el de rayo de agua a presión, puesto que es un sistema indicado para muros de piedra calcárea. Se debe tener cuidado a la hora de hacer estos trabajos de limpieza, debido a qué si se realizaran en tiempo muy frío, el agua se puede llegar a congelar dentro la piedra, sobretodo si la piedra es muy porosa, y puede causar efectos secundarios, como por ejemplo la aparición de fisuras. Se utilizará la menor cantidad de agua posible, puesto que, de lo contrario, la porosidad de este tipo de piedra haría que se produjeran humedades de filtración. Posteriormente, y por eliminar restos de costras, se procederá al cepillado de la superficie.

• DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



En estas fotografías podemos observar la acción de la pátina negra. Se ve claramente un cambio en la tonalidad de la piedra, sobretodo en zonas muy expuestas a las acciones atmosféricas como las esquinas o las partes altas del castillo.



Imágenes donde se aprecia la aparición de musgos y líquenes en las partes bajas de la fachada oeste del castillo.

EFLORESCENCIAS O SALES SOLUBLES

• DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

Podemos describir las eflorescencias como una capa o agregado cristalino de sales solubles, de color blanquinoso, no muy consistente que se forma a la superficie de una piedra porosa, en este caso piedra calcárea, debido a fenómenos de migración y evaporación de agua que contiene sales solubles. Se distinguen dos tipos según su situación en el muro: si se forma debajo de la superficie pero muy cerca de ella, se denomina subeflorescencia; en el caso de que esté más internamente se denomina criptoeflorescencia.

• CAUSAS DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA

La procedencia de las sales solubles en las piedras es diversa, siendo el más común que provengan del suelo, pero raramente son inherentes al propio material rocoso, como por ejemplo la tiza en algunas calizas. La cristalización de las sales en el interior de la piedra o en su superficie, provocan daños físicos y químicos, pero su grado depende no sólo del tipo de sal, sino también de otros factores como los cambios de las condiciones ambientales o, variaciones de humedad y temperatura, que controlan los mecanismos de disolución y precipitación.

El proceso de deterioro que las sales solubles producen en la piedra, puede llevarse a término a través de varios mecanismos, siendo los más generalizados la cristalización y la hidratación. En el primer caso, los daños se producen cuando las tensiones locales generadas por el empuje del cristal al crecer en el interior de una microfisura sobrepasan la resistencia a tracción de la piedra. En el segundo caso, el paso de la sal anhidra a la hidratada, también produce presiones en las paredes de las microfisuras, que pueden ocasionar una rotura brusca. Otros mecanismos, como por ejemplo los cambios estructurales en la sal, contribuyen también, aunque en menor medida, a la degradación de la piedra.

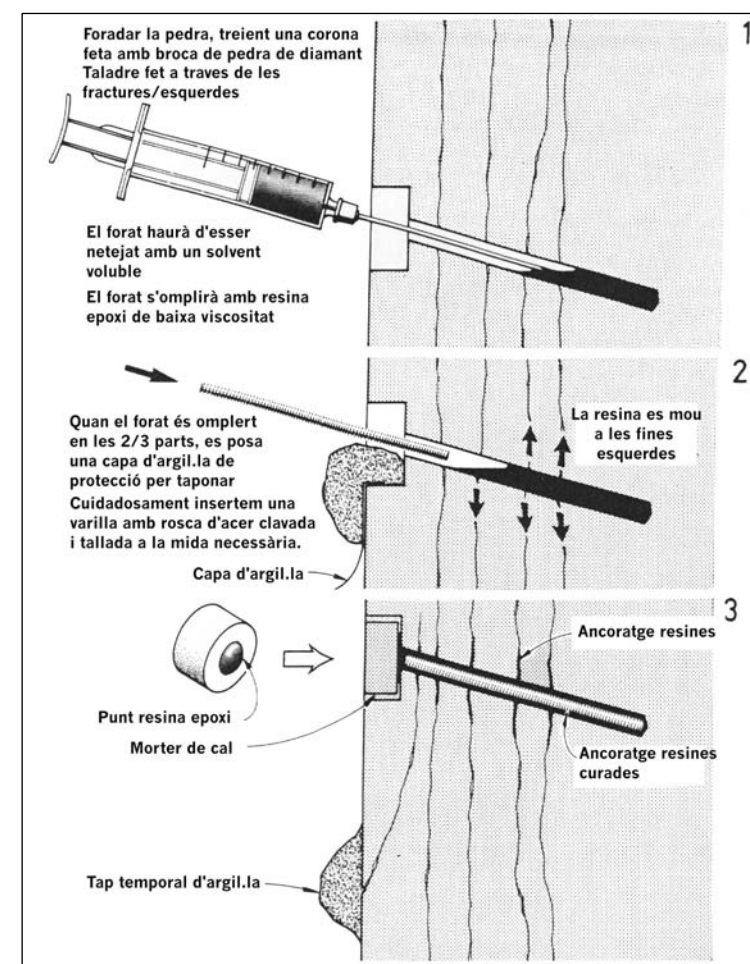
• MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA

La solución a esta patología, pasa por la extracción de las sales solubles de la piedra, método que se denomina desalinización. Este sistema, en la práctica, es bastante complicado. Un procedimiento frecuente de extracción, consiste en aplicar sobre la superficie de la piedra un material absorbente, por ejemplo pasta de celulosa, embebido en agua destilada, durante el tiempo necesario por disolver las sales (de las que previamente conoceremos la naturaleza química). La pasta aplicada se mantiene cubierta

con una capa de polietileno durante toda esta fase, para después retirarlo y dejarla secar. Seguidamente se diluye la pasta en agua destilada y se determina la concentración de sales presentes con un conductivímetro. La operación de extracción se volverá a hacer tantas veces como sea necesario hasta cerciorarnos que no quedan sales solubles en la piedra, es decir, hasta que la solución deja de ser conductora.

Si el problema que tenemos es que las sales se encuentran en el interior de la pieza podemos proceder a la inyección de productos químicos para eliminarlas, y posteriormente, consolidar la pieza, intentando evitar que las fisuras interiores nos provoquen la rotura de esta. El sistema a seguir es el que se indica en la imagen siguiente, consistente en la aplicación de resinas inyectadas en el interior de la piedra, que hacen de unión y homogeneización de la pieza.

• DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Sistema de consolidación de piezas de piedra, con fisuras internas, consistente el armado interior de la pieza con varillas de acero.

PUDRICIÓN DE LA MADERA

• DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

La pudrición de la madera es debida a la humedad y a los hongos que se acumulan por esta misma razón. La madera es muy alterable, y la presencia de humedad le hace perder muchas de sus características, y favorece la presencia de hongos que disminuyen la durabilidad. Los hongos inferiores, son los que causan el denominado pudrimiento blando, que aparece con frecuencia en maderas en contacto con zonas húmedas o condiciones de elevada humedad permanente. Los hongos causantes de este tipo de pudrimiento atacan preferentemente la celulosa de la pared secundaria de la célula, lo cual da a la madera, cuando el grado de humedad es elevado, una consistencia blanda. Cuando la madera se seca, se producen fisuras superficiales en la madera, en forma de cubo, que cuando se desprende dejan a cuerpo descubierto una madera poco atacada. Este es un proceso que adelanta a las capas sucesivas, y provoca una disminución de la sección de la madera y a la larga será una pérdida de resistencia.

• SITUACIÓN DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA

La estructura de madera del castillo se encuentra en bastante buen estado debido a todos los refuerzos y tratamientos preventivos que se han realizado durante los años de rehabilitación. Pero es necesario hablar de esta patología para poder prevenir la aparición de hongos sobretodo en la cabeza de las vigas que es la parte más perjudicada normalmente.

La zona del castillo que está más expuesta a la pudrición es la estructura de la planta baja, en la que podemos observar ya algunos refuerzos realizados en la cabeza de las vigas de uno de los patios y incluso alguna sustitución de las vigas de madera por perfiles metálicos en la zona del pasaje.

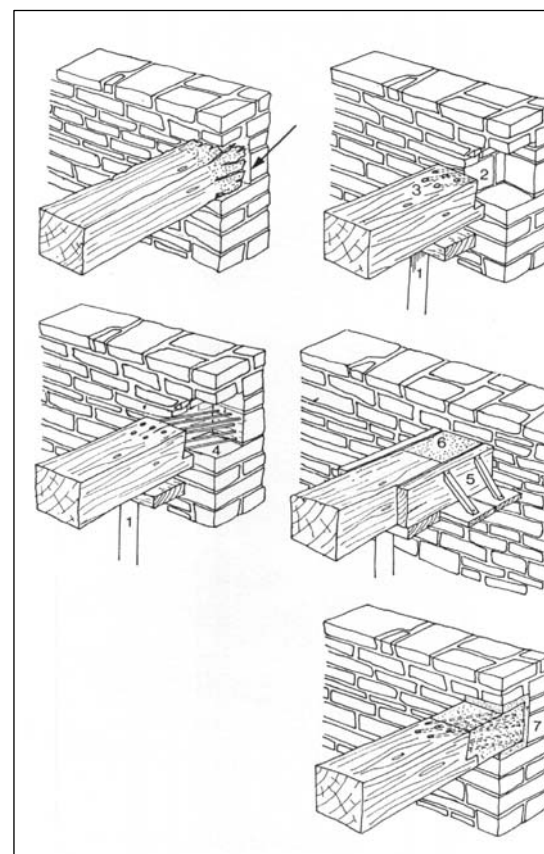
Otra de las zonas que puede encontrarse bastante expuesta es la estructura de la última planta debido a las filtraciones de agua que puedan producirse desde la cubierta. De todas formas esto no se ha podido observar a causa de los falsos techos de las viviendas de la segunda planta y además la cubierta ya fue totalmente reparada hace pocos años y se encuentra en bastante buen estado.

• MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA

Hay varios sistemas de actuación sobre la madera y más concretamente sobre las vigas. Podemos actuar directamente sobre las cabezas de las vigas, saneando la madera

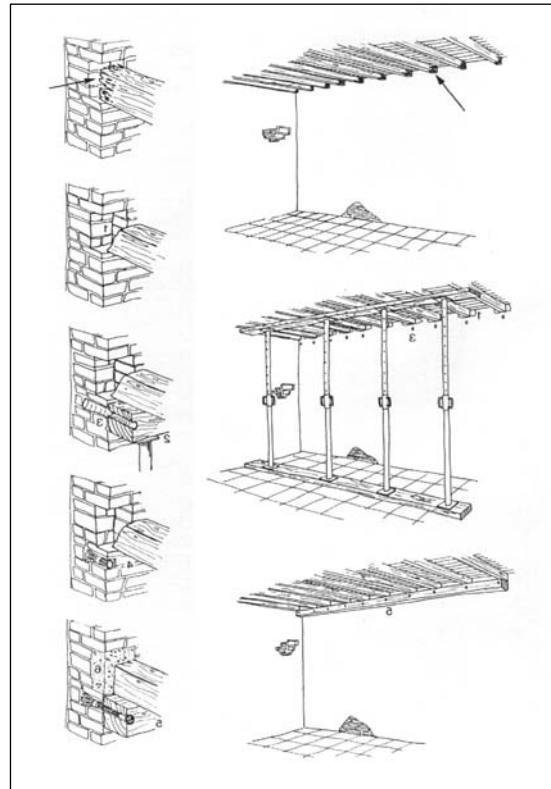
malograda, y aplicando morteros de resinas, con refuerzos de armaduras también de resinas y fibra de vidrio (primera imagen), o se puede actuar sobre la totalidad de la viga, realizando un refuerzo estructural con perfiles metálicos empotrados en el muro de piedra (segunda imagen). Una vez se ha actuado sobre la patología, sería conveniente realizar tratamientos insecticidas-fungicidas sobre la totalidad de la estructura de madera.

• DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Método de reparación de cabezas de viga:

1. En primer lugar será necesario un apeo de la viga afectada.
2. Se procederá a la eliminación de toda la parte de viga afectada, hasta dejar la viga sana, limpiando también la zona de la pared donde se apoyaba la viga.
3. Se harán agujeros en la viga por la parte superior en dirección al punto de apoyo para colocar las armaduras.
4. Se introducen las barras de las armaduras formadas por fibras de vidrio y resinas.
5. Se colocará un encofrado.
6. Se verterá el mortero de resinas en la proporción determinada.
7. Se rellenará el resto del agujero.



Método de reparación de cabezas de viga:

1. En primer lugar será necesario un apeo de la viga, la eliminación de la parte afectada hasta dejar la viga sana y la limpieza del espacio donde se apoyaba.
2. Se colocará la jácena longitudinalmente apoyada sobre puntales.
3. Se marcarán los agujeros de las fijaciones a través de la jácena de madera.
4. Se quitará la jácena y se colocarán los tacos.
5. Se situará la jácena en su posición y se fijará, suplementando con falcas las diferentes alturas entre el plano inferior del envigado existente y la nueva jácena.
6. Se rellenará con hormigón el agujero de la cabeza de la viga afectada.



Actuación realizada sobre las cabezas de las vigas que soportan la galería de la primera planta. Se puede apreciar la incorporación de una nueva viga que donde se apoyan todas aquellas que tienen la cabeza dañada.



Fotografía donde se puede apreciar como en todo el techo del pasaje se han substituido las vigas de madera existentes por unos perfiles metálicos.



Fotografía de una viga de madera de la planta baja que tiene la cabeza de apoyo un poco podrida y además se pueden apreciar bastantes perforaciones realizadas por insectos xilófagos.

INSECTOS DE CICLO LARVARIO (Anóbidos)

• DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

Este grupo de insectos son conocidos popularmente como carcomas, son de color negro y tienen un tamaño de 3 a 5 mm. Las hembras fecundadas ponen los huevos en las superficies rugosas de la madera, en las rajaduras y, incluso, en antiguos orificios de salida. Las pequeñas larvas blancas procedentes de estos huevos, penetran en la madera y perforan galerías, dejando un serrín áspero y granuloso. Atacan principalmente a la alberca (inferior a la corteza y el cambium) de maderas frondosas y coníferas y, incluso, el duramen cuando este presenta pudrimiento aunque sea muy débil.

El ciclo vital de estos insectos es de tres o más años. Tras el estado de pupa (estado por el que pasan antes de hacerse adultos), salen de la madera y perforan orificios circulares de 2 a 3 mm de diámetro. La presencia de la primera generación de insectos no es fácil de detectar hasta la aparición de los primeros orificios de salida, pero el ataque de las generaciones sucesivas se manifiesta con frecuencia por la aparición de gran cantidad de serrín que las larvas evacúan al exterior por medio de antiguos orificios.

Es muy frecuente encontrar en edificios antiguos, puesto que son espacios frescos y oscuros, con una temperatura idónea para ellos que ronda los 20 °C, y que favorece la puesta de huevos.

• SITUACIÓN DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA

Se ha comprobado la existencia de anóbidos en el castillo, tal y como se puede comprobar en las fotografías, donde se pueden observar los pequeños montones de serrín que han dejado al salir del agujero. Los elementos que están más afectados son sobre todo algunas vigas, barandillas y parte del mobiliario del castillo.

De todas formas, los tratamientos preventivos realizados sobre la madera durante los últimos años han hecho que no se encuentren demasiados puntos donde el ataque se considere realmente peligroso.

• MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA

La distribución de los ataques de los insectos de ciclo larvario no es uniforme en toda la estructura del edificio, por lo tanto, el tratamiento deberá ser más o menos intenso según el estado de las diferentes piezas de madera y sus alrededores. En las zonas donde se detecte un ataque, se deberá hacer un tratamiento en profundidad, por

inyección, mediante válvulas especiales, con un protector con disolvente orgánico, mientras que en aquellas zonas donde no se detecta ninguna clase de ataque será suficiente un tratamiento superficial preventivo.

• DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

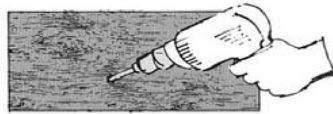


Detalle de una parte del mobiliario interior del castillo que se ha desprendido por acción de las termitas, con influencia, también, de la pudrición por humedad.



Barandilla del interior del castillo atacada por la carcoma.

COM TRACTEM LA FUSTA



1 Perforant cavitats cilíndriques a 45° en el sentit natural de les fibres de la fusta.



2 Col·locant injectors difusors de plàstic.



3 Injectant a pressió en la biga cada 30 ó 40 cm. a portell (tresbolillo). En els cabirons cada 50 cm. en línia.



4 Pulveritzant per dues vegades el fustam amb productes insecticides i que eviten l'alteració biològica de la fusta.

Podem realitzar "PRÒTESIS" en elements estructurals d'edificis històrics.

Ejemplo del anuncio de una empresa dedicada al tratamiento de la madera contra organismos bióticos.

EROSIÓN DE LA PIEDRA

• DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

La erosión es un fenómeno de desgaste que sufren los materiales que están a la intemperie, debido a la acción combinada del agua y el viento, y de manera acusada si van acompañados de partículas sólidas, que provocan un cambio físico en los materiales sobre los que actúan. Se debe tener en cuenta que este es un proceso largo, y que puede variar su duración dependiendo del tipo de material sobre el que se produce erosión. Así sobre una roca porosa y disgregable, la erosión en un mismo espacio de tiempo y mismas condiciones, será mayor que en una roca menos porosa.

El agua es el más importante de los agentes de alteración, en todos sus estados (líquido, sólido y gas). También actúa como medio de transporte de otras sustancias como sales solubles, contaminantes atmosféricos y organismos vivos, lo que eleva su importancia dentro los procesos de degradación. La lluvia es un factor importante de erosión.

También el viento tiene su importancia dentro este grupo de agentes, por su capacidad de alterar los materiales. Su capacidad para transportar partículas sólidas lo hace también importante a la hora de estudiar la erosión de cualquier material que se encuentre en la intemperie.

Aparte de todo esto, el hecho que se produzca erosión en la piedra o en cualquier material, hace que posteriormente puedan actuar otros tipos de ataque.

• SITUACIÓN Y CAUSAS DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA

Donde hay una visión más clara de la erosión que se ha ido produciendo a lo largo de los años, es a la parte baja de todos los muros de piedra, que presentan unas acanaladuras provocadas por la salpicadura del agua al tocar el suelo. Esta salpicadura, va erosionando la piedra poco a poco, y viene ayudada, a la vez, por la descomposición que se produce, una vez se congela el agua (en tiempo muy frío) que sube por capilaridad, y que provoca después un aumento de volumen en el interior de las fisuras de la piedra que provocan la rotura de esta y el posterior desprendimiento. Este es uno de los tipos de erosión más destructivo que hemos encontrado en todo el conjunto.

El resto son erosiones provocadas por el viento o la lluvia, pero que no tienen un efecto tan fuerte como el de este caso expuesto. Son las erosiones normales que provocan una deformación de la piedra trabajada, y en el caso más extremo, un cambio de volumen más o menos importante en alguna pieza de piedra.

• MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA

El sistema para recuperar las piezas erosionadas, es la reintegración, es decir, la recuperación de volúmenes o formas. Para este método y caso en concreto se utilizan la piedra natural o artificial, morteros, etc. procurando siempre que los materiales empleados para la reintegración, se adapten en cuando a compatibilidad y se asemejen en cuando a textura, color y propiedades a los materiales existentes que están en buen estado.

Otro método que puede ser empleado, es el de sustitución, que como dice la palabra, consiste en el cambio de la pieza deteriorada por otras piezas con características parecidas en cuando a tonalidad, tipo de material o textura a la pieza existente. También es necesario que se pueda adaptar a las condiciones a las que estaba expuesta la otra, siempre y cuando no podamos sustituirla por ella misma una vez haya recibido tratamientos de consolidación y protección.

Una vez finalizados los procesos de reintegración y sustitución, según convenga, sería muy conveniente la aplicación de algún tratamiento de consolidación con intención de aumentar la cohesión de los componentes de la zona superficial alterada y la mejora de las propiedades mecánicas. También sería necesario algún método de protección superficial de la piedra, que disminuya la velocidad de los procesos de alteración, con aplicación de productos químicos

• DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Visión de la fachada principal del castillo donde se aprecian los efectos de la erosión, sobretodo en la parte inferior, que han descompuesto la piedra de manera notable. Esta erosión es debida a los efectos combinados de viento, agua y hielo.



Fotografía de las partes más altas de la fachada, que nos muestran los efectos producidos por la erosión del viento, la lluvia y el hielo aunque la mayoría de fachadas ya han sido reparadas con anterioridad.

ALVEOLIZACIÓN DE LA PIEDRA

- **DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA**

Podemos definir la alveolización de la piedra como un fenómeno de erosión o degradación de la misma del tipo físico-químico, en forma de alveolos, producida generalmente en materiales rocosos porosos y granulados (sobre todo en piedras arenosas). Normalmente va asociada a la formación de sales solubles en el interior de la piedra, que provocan la rotura de esta, como se ha dicho anteriormente, en forma de alveolos.

- **SITUACIÓN Y CAUSAS DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA**

Ha sido detectada la alveolización de la piedra en alguna de las columnas de los patios interiores del castillo, así como en parte de de las fachadas exteriores y muralla. En ninguno de los dos casos es tan acusada esta patología como la misma erosión de la piedra, pero hemos creído conveniente de hacerla patente, puesto que es un determinado tipo de erosión.

- **MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA**

LA única solución e intervención posible en este tipo de patología, son las mismas que han sido comentadas a la ficha de la erosión, consistentes en la reintegración de la piedra con otras piedras o morteros.

- **DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**



Unas de las columnas de piedra tipo arenisca afectada por la alveolización en la zona del patio 3.



Muralla de la parte posterior del castillo en la que se aprecia la alveolización, además de otras patologías como la aparición de vegetación y la erosión.

GRIETAS I

- **DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA**

Se denomina fisura a toda apertura longitudinal que afecta sólo a la parte exterior del elemento constructivo, mientras que se denomina grieta a la apertura que afecta al elemento en todo su espesor. Normalmente, las grietas tienen un grueso más importante que las fisuras.

- **SITUACIÓN Y CAUSAS DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA**

La grieta de la cual hablaremos en primer lugar, está situada en la fachada este del castillo (zona del foso), aunque se pueden ver varias en el resto de fachadas como la fachada oeste del patio 1 y la fachada norte del patio 3. Algunas de ellas ya han sido reparadas pero la primera en concreto puede verse muy bien.

Este tipo de grietas se han producido a causa de un asiento diferencial del castillo que tiene relación con las diferentes épocas en las que se construyó. Esto explica el hecho de que todas ellas coinciden aproximadamente con las juntas existentes entre las diferentes partes del castillo y como se puede observar en las grietas de las imágenes son prácticamente rectas.

También es posible que el empuje de las dilataciones de la cubierta haya podido contribuir a formarlas.

- **MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA**

Sobre esta patología en concreto, no tenemos constancia de que haya habido ningún tipo de actuación para solucionar la raíz del problema hasta el momento, sólo han sido tapadas las grietas con mortero, para disimularlas.

Nosotros creemos que tampoco es necesaria ninguna intervención importante porque son grietas muy localizadas y controladas, que no han sufrido grandes cambios en los últimos años.

Aún así, hay varias posibles soluciones para reparar estas grietas:

- El refuerzo de la cimentación por inyección consiste en rellenar con mortero de cemento los huecos en el macizo de la cimentación. Al fraguar el mortero, el macizo de cimentación adquiere cohesión ganando resistencia suficiente para seguir cumpliendo su función.
- Otro tipo de refuerzo consiste en introducir armaduras adicionales taladrando el cimiento lateralmente. Posteriormente se tensan las armaduras y se inyectan con

resinas produciendo un post-tensado de la zapata. Esta es una operación delicada y ya que los taladros deben tener gran precisión de ejecución.

- Ampliaciones de la cimentación lateralmente o inferiormente cuando éstas no tienen suficiente área de apoyo.
- Tratamientos sobre el terreno mediante los cuales se inyectan determinados productos en el interior de un suelo a fin de obtener mejoras, tales como, la reducción de la compresibilidad, el aumento de la resistencia o la disminución de la permeabilidad.
- Otros sistemas más complejos como la introducción de micropilotes a través de la cimentación existente.

En este caso sería correcto realizar un aumento de la cimentación de esta parte, si tuviésemos la certeza de que una vez realizada la reparación no se produjera movimiento en otros de los muros del castillo por un comportamiento diferente frente al terreno. Por los tanto, antes de arriesgarnos a hacer una reparación inútil a medio plazo, y debido también a que es impensable un refuerzo en la totalidad de los muros del castillo por su elevado coste, se tiene que buscar una solución alternativa en caso de que estas grietas aumentaran su tamaño.

En consecuencia, antes de realizar la solución anterior, buscaríamos una solución como podría ser el atado de la estructura por la parte superior, es decir, la formación de una cadena de atado hecha con hormigón armado en la parte superior del castillo.

Una vez hubiésemos estabilizado la grieta, procederíamos a realizar el tapado de ésta.

De todas formas consideramos por el momento que cualquiera de estas intervenciones es innecesaria por su coste y su ejecución compleja. Lo que se debe realizar es controlar las grietas para prevenir posibles daños y coserlas y taparlas con mortero para evitar posibles filtraciones de agua o apariciones de vegetación.

• DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Visión del tramo de pared afectada por la grieta. Como se puede observar las piedras de la fachada no están trabadas entre ellas porque es la junta entre dos partes del castillo construidas en diferentes épocas.



En estas fotografías podemos observar otras grietas más pequeñas pero provocadas por la misma causa que la anterior.

GRIETAS II

- **SITUACIÓN Y CAUSAS DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA**

Hemos encontrado otro tipo de grietas en el castillo situadas sobretodo en la fachada oeste del patio 1 y que tienen relación con la obertura o ampliación de puertas o ventanas con la consiguiente sobrecarga de dinteles, que han provocado el agrietamiento de las piedras que forman las jambas de las puertas. Así podemos observar como la puerta del garaje se encuentra en un estado de agrietamiento por los dos lados y en la puerta del pasaje se tuvo que realizar un refuerzo por el techo de la planta baja para evitar que las grietas siguieran evolucionando.

- **MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA**

Como ya hemos dicho anteriormente una de estas puertas ya ha sido reforzada en actuaciones anteriores colocando una viga de hormigón armado que recoge las cargas de la planta primera y segunda y las traslada a los muros laterales del pasaje. En uno de los lados incluso se puso un pilar nuevo para poder aguantar mejor estas sollicitaciones.

En el caso de la otra puerta (garaje) que no se encuentra reparada se debería de hacer la misma actuación para evitar que el problema persista y pueda convertirse en algo más grave.

- **DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**



Imágenes de las grietas formadas en los dinteles de las puertas del garaje (primera) y del pasaje (segunda).



Imagen del refuerzo del hormigón armado su correspondiente pilar realizado por la parte interior de la fachada oeste (pasaje) para soportar las cargas superiores.

VEGETACIÓN

• DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

Es muy importante la acción destructora de las plantas en las edificaciones antiguas, que introducen sus raíces por todas las juntas, debido a la presencia de humedad, y que pueden provocar el desprendimiento de las piedras que los forman, debido a la presión que hacen las raíces sobre la piedra.

La razón principal de que crezcan plantas, es la composición del material de las juntas, muy a menudo formado por morteros de cal descompuestos que absorben la humedad.

• SITUACIÓN Y CAUSAS DE LA PATOLOGÍA Y MATERIALES A LOS QUE AFECTA

Encontramos crecimiento de vegetación en todas las fachadas, aunque donde realmente es muy abundante es en la fachada norte a causa de la acumulación de humedad. Principalmente se encuentra localizada en las zonas inferiores de los muros, pero también podemos encontrar en las partes altas, sobretodo en las torres de vigilancia que probablemente son las partes más afectadas. La causa del crecimiento de esta vegetación es la gran profundidad que hay en las juntas de la piedra, que facilitan la retención de agua, y como consecuencia de muchos otros organismos y plantas.

La importancia que esta patología puede tener en la estructura es bastante importante, pero actualmente no la daña en absoluto, puesto que está localizada muy puntualmente.

En cuanto a la vegetación, también podemos hablar de los árboles de grandes dimensiones que se encontraban en la fachada este (zona del foso) que se tuvieron que talar este último invierno a causa de los fuertes vientos por peligro de que cayeran sobre la fachada. Solo se ha podido dejar uno de los árboles.

• MÉTODOS DE REPARACIÓN DE LA PATOLOGÍA

Aunque en principio no daña la estructura de piedra del castillo, creemos que sería conveniente la eliminación de estas plantas como medida preventiva, sobretodo en las torres de vigilancia de la fachada norte, y de esta manera asegurarnos que posteriormente no puedan causar daños más graves.

En primer lugar, para eliminar las plantas, es necesario arrancarlas a mano, poco a poco, tratando de sacar las raíces una a una. A continuación, hay que limpiar muy bien la piedra con lejías o sosas, aclarando las piedras con abundante agua para que esta no

sea atacada. Como operación final, se cepillarán muy bien todas las juntas de la piedra, con cepillos, macizando posteriormente con mortero de cal y cemento, sin dejar ninguna fisura por donde puedan entrar nuevas raíces.

• DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Fotografías de las torres de vigilancia de la fachada norte donde se puede observar la vegetación que crece en las juntas entre las piedras.



Imagen de uno de los árboles que se tuvo que talar a consecuencia de los fuertes vientos.

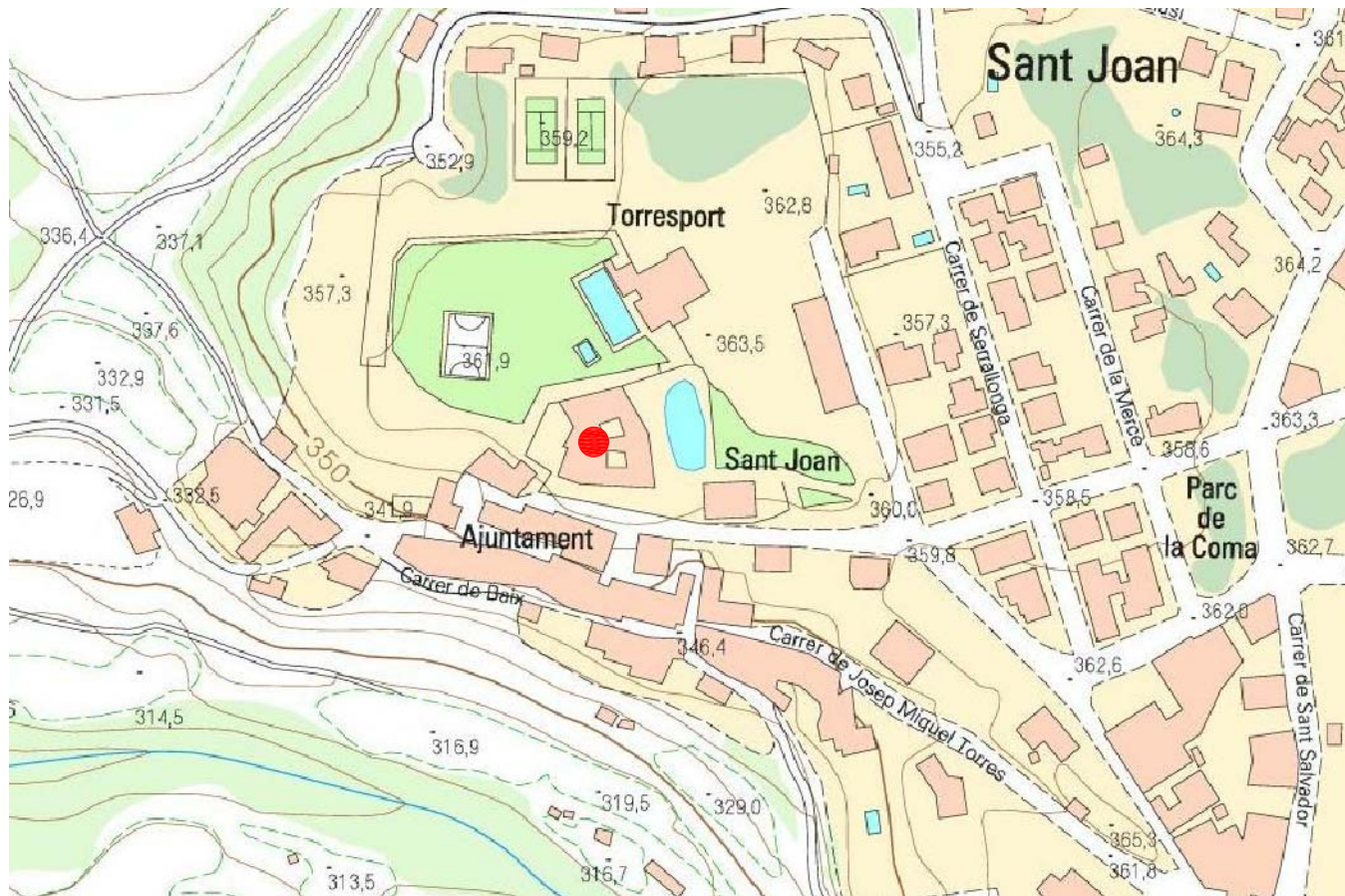
Imagen de cómo las raíces de uno de estos árboles levanta el terreno para abrirse espacio.



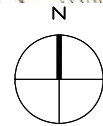
3. PLANOS



PLANO SITUACIÓN
E 1/200000



PLANO EMPLAZAMIENTO
E 1/2000



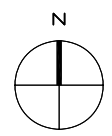
Nº PLANO	NOMBRE PLANO
01	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
02	PLANO TOPOGRÁFICO
03	PLANTA SEMISÓTANO / BAJA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
04	PLANTA BAJA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
05	PLANTA PRIMERA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
06	PLANTA SEGUNDA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
07	PLANTA CUBIERTA
08	PLANTA SEMISÓTANO/BAJA. COTAS I
09	PLANTA SEMISÓTANO/BAJA. COTAS II
10	PLANTA BAJA. COTAS I
11	PLANTA BAJA. COTAS II
12	PLANTA PRIMERA. COTAS I
13	PLANTA PRIMERA. COTAS II
14	PLANTA SEGUNDA. COTAS I
15	PLANTA SEGUNDA. COTAS II
16	PLANTA SEMISÓTANO/BAJA. ESTRUCTURA
17	PLANTA BAJA. ESTRUCTURA
18	PLANTA PRIMERA. ESTRUCTURA
19	PLANTA SEGUNDA. ESTRUCTURA
20	PLANTA SEMISÓTANO/BAJA. MATERIALES
21	PLANTA BAJA. MATERIALES
22	PLANTA PRIMERA. MATERIALES
23	PLANTA SEGUNDA. MATERIALES
24	FACHADA SUR O PRINCIPAL
25	FACHADA ESTE
26	FACHADA NORTE O POSTERIOR
27	FACHADA OESTE PATIO 1
28	PLANTA SUR PATIO 2
29	FACHADA NORTE PATIO 2
30	FACHADA OESTE PATIO 2 Y 3
31	FACHADA ESTE PATIO 2 Y 3
32	FACHADA SUR PATIO 3
34	EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA FASE 1, 2
35	EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA FASE 3, 4, 5



FOTGRAFIA AEREA

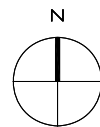


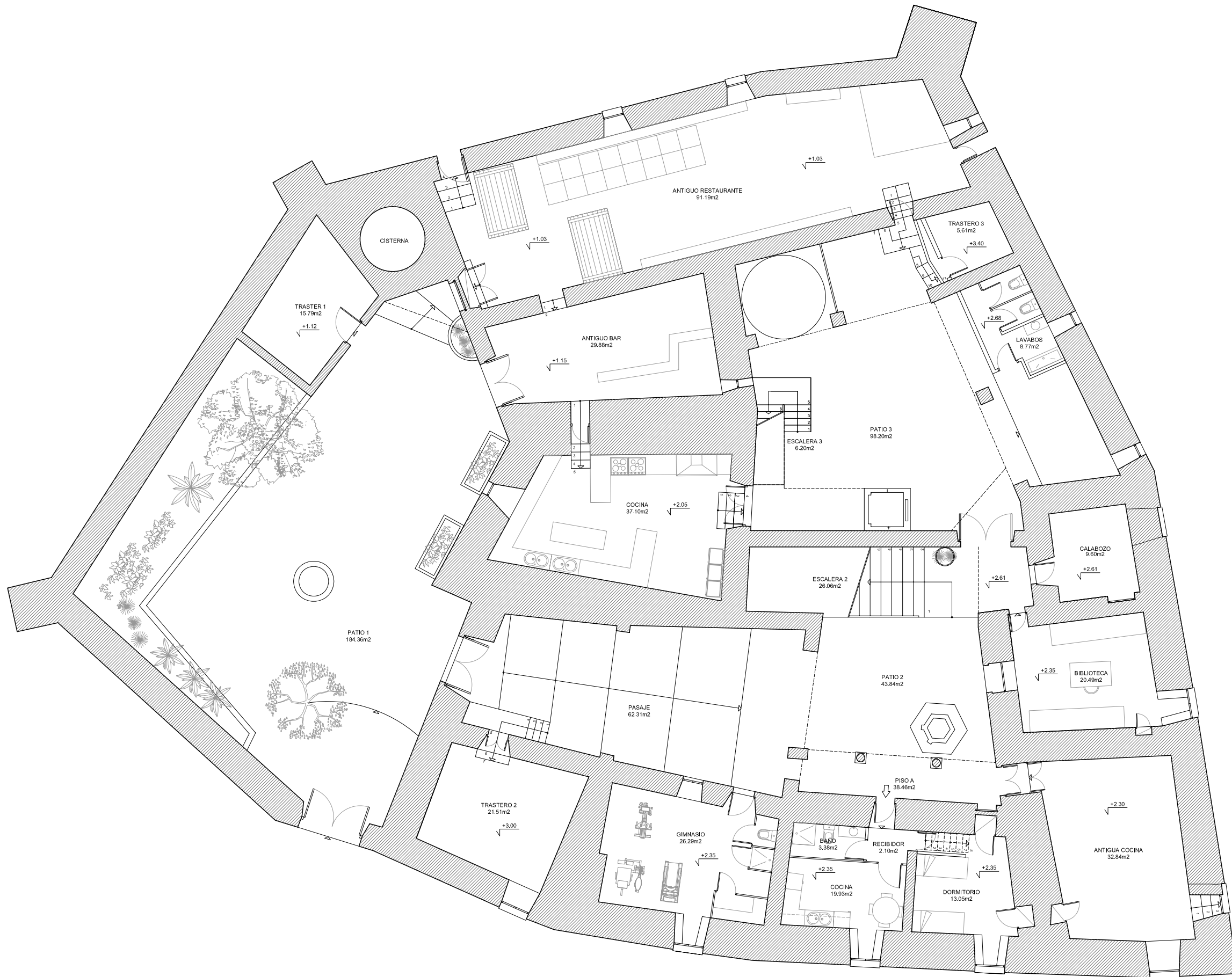
PLANO TOPOGRÁFICO E 1/200





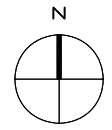
PLANTA SEMISÓTANO – PLANTA BAJA
E 1/150





PLANTA BAJA

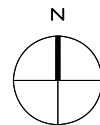
E 1/150

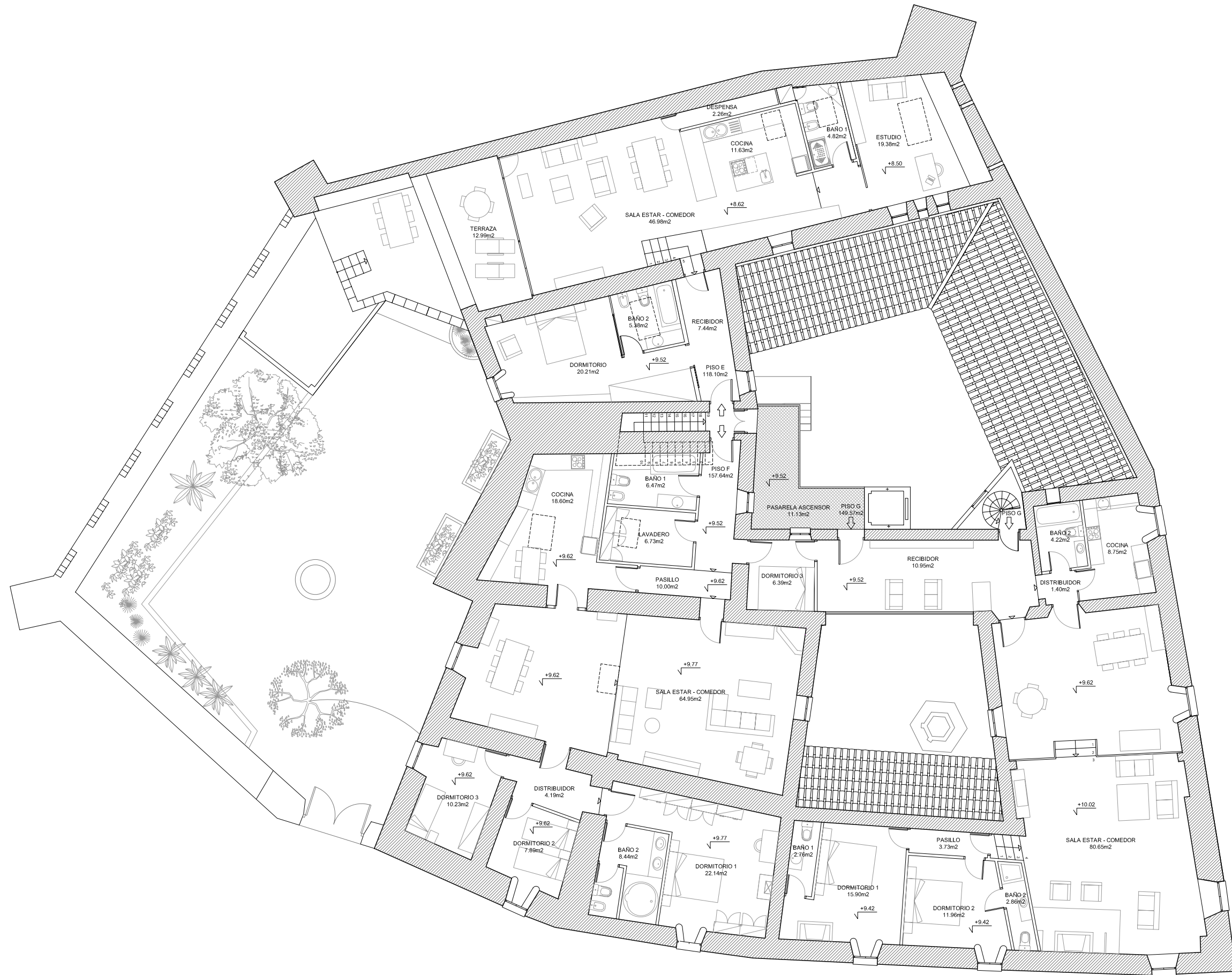




PLANTA PRIMERA

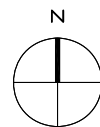
E 1/150

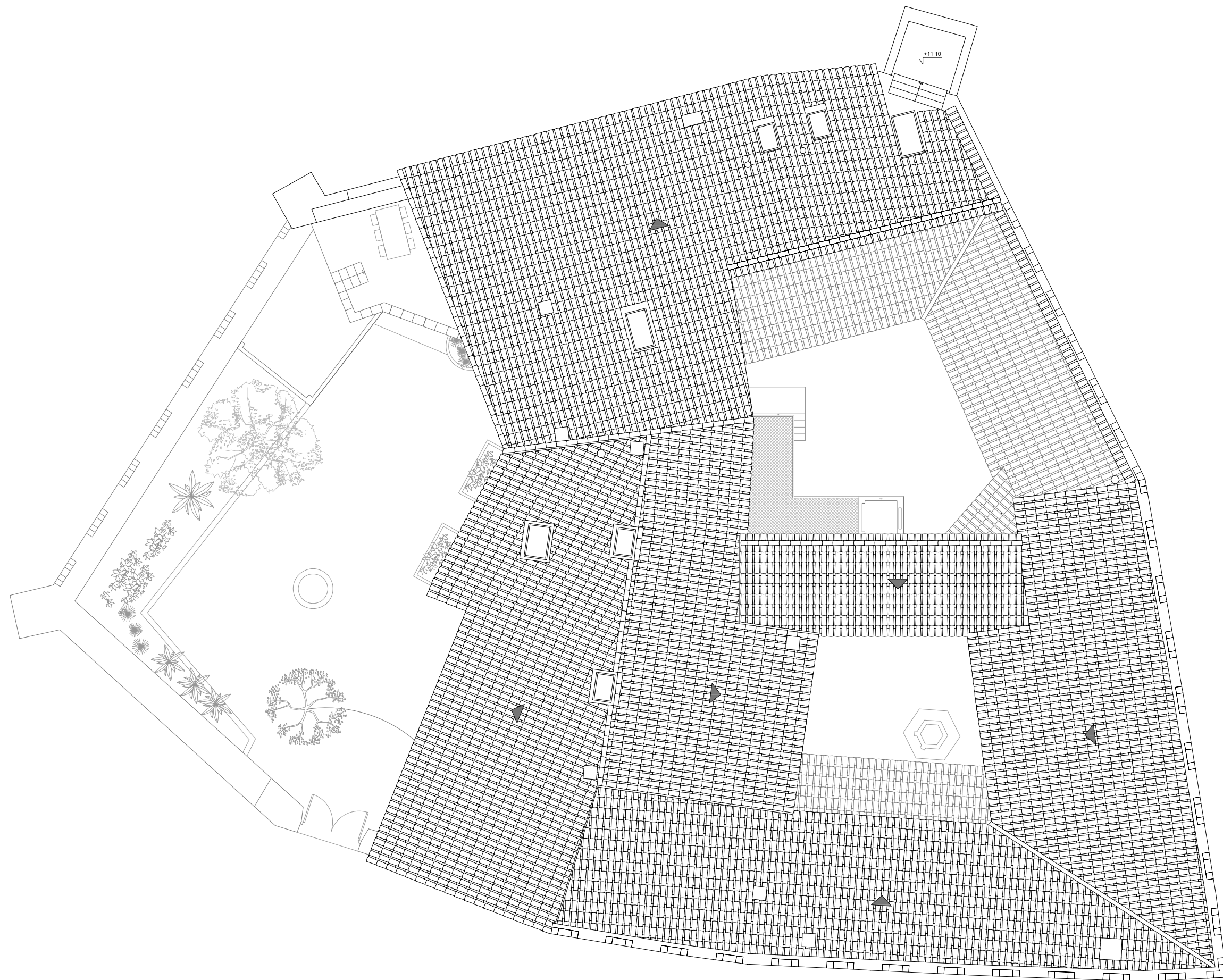




PLANTA SEGUNDA

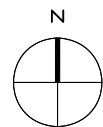
E 1/150

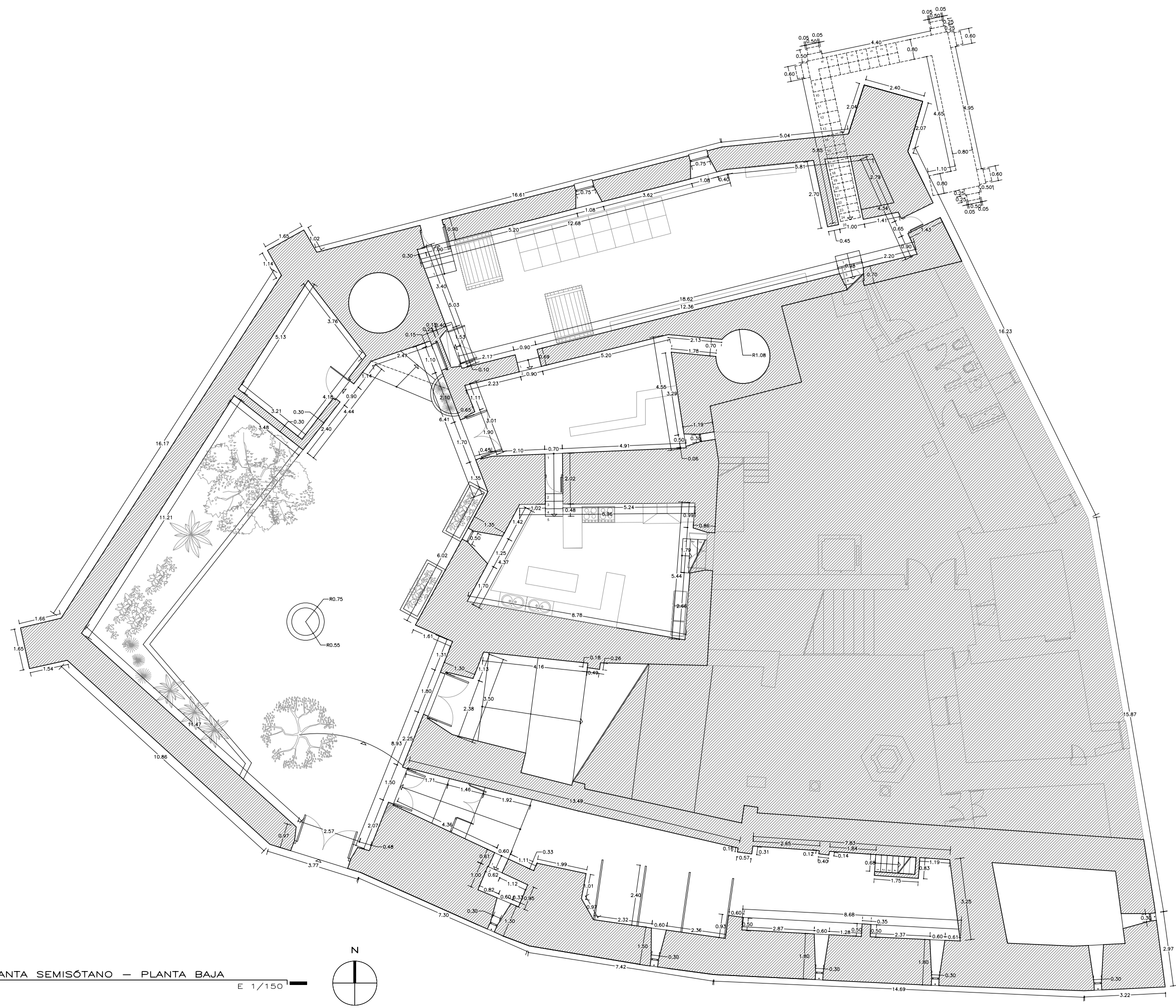




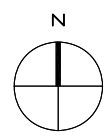
PLANTA CUBIERTA

E 1/150



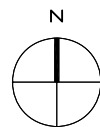


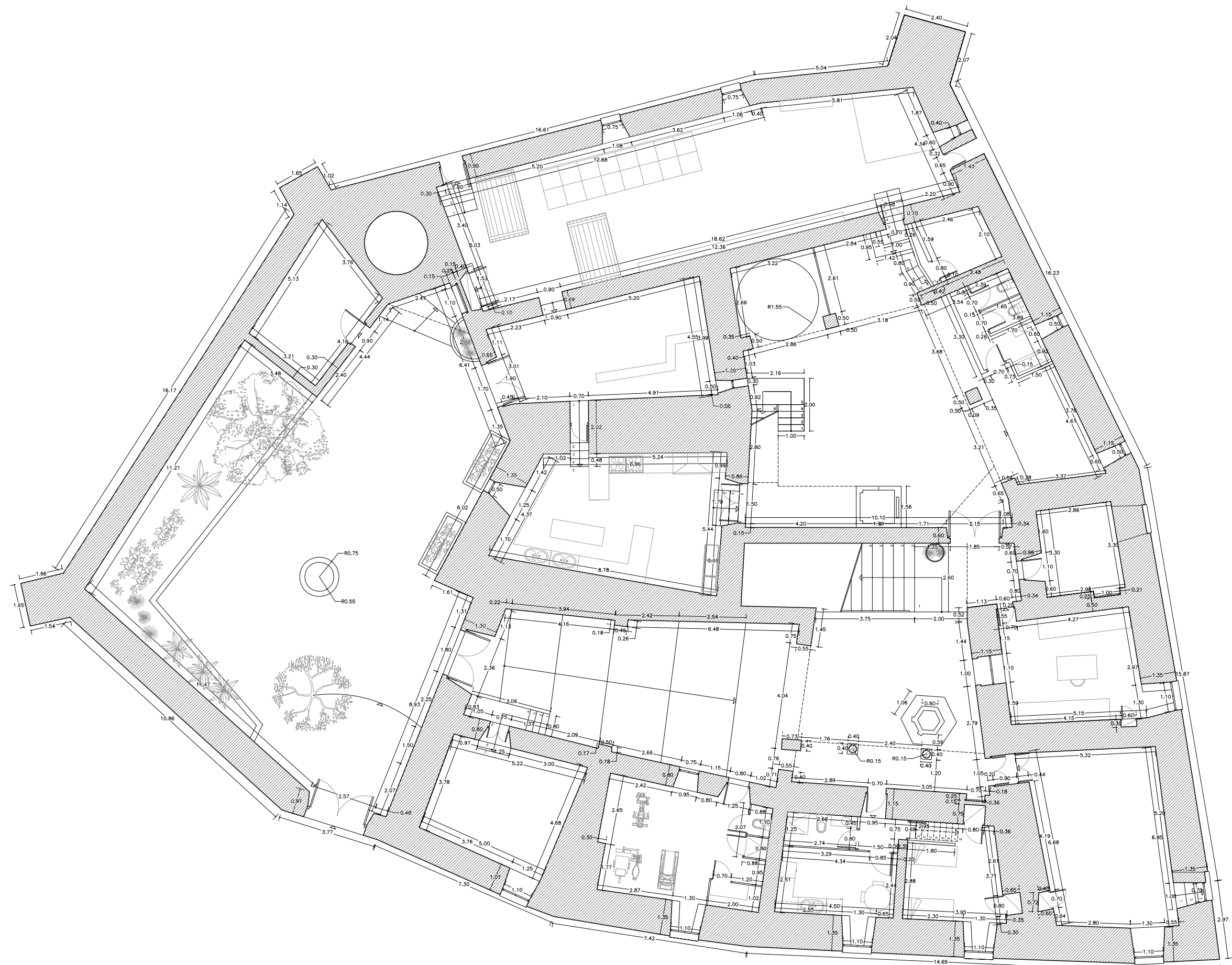
PLANTA SEMISÓTANO – PLANTA BAJA
E 1/150



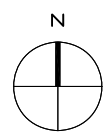


PLANTA SEMISÓTANO – PLANTA BAJA
E 1/150





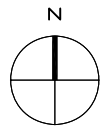
PLANTA BAJA
E 1/150

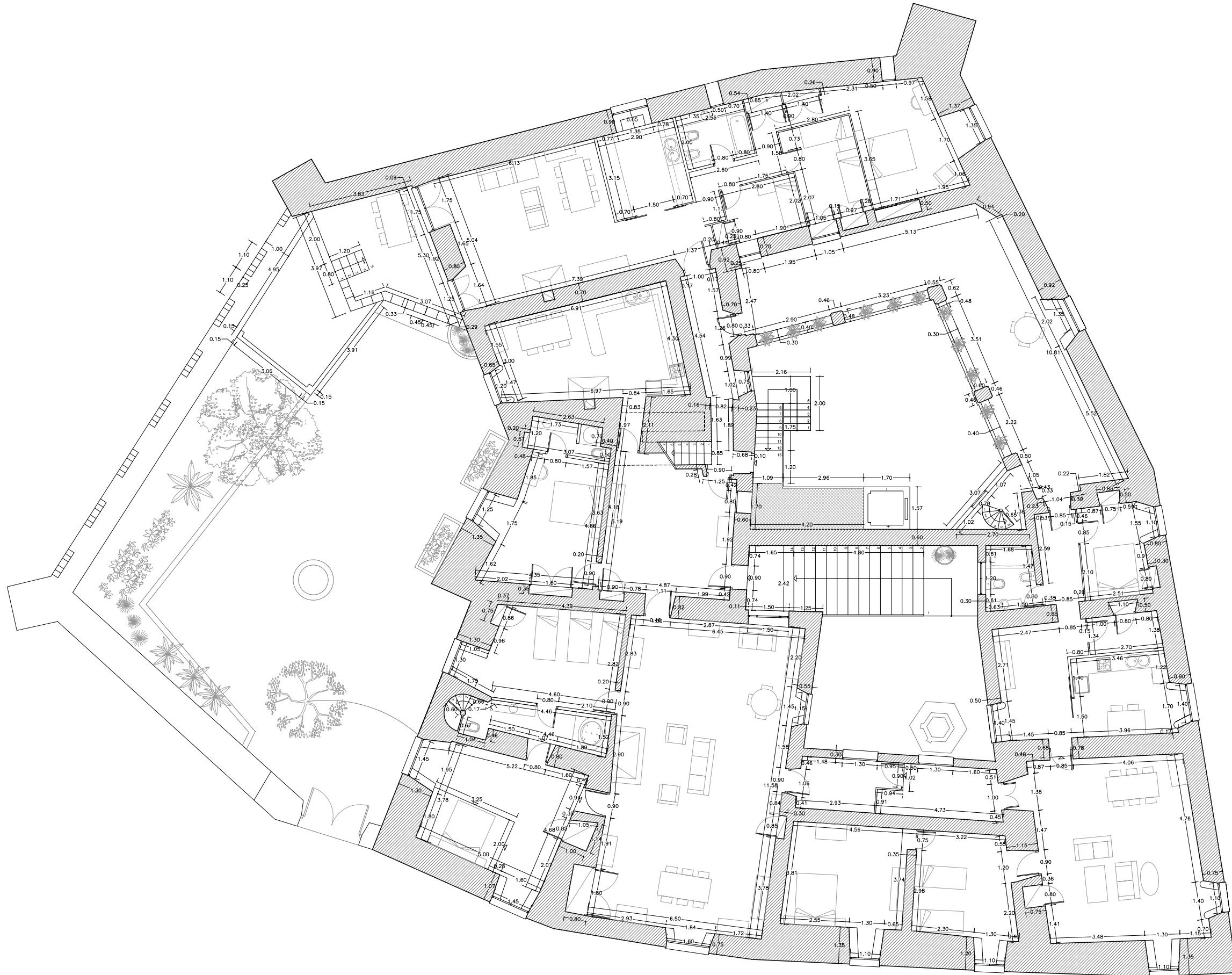




PLANTA BAJA

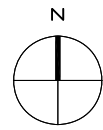
E 1/150

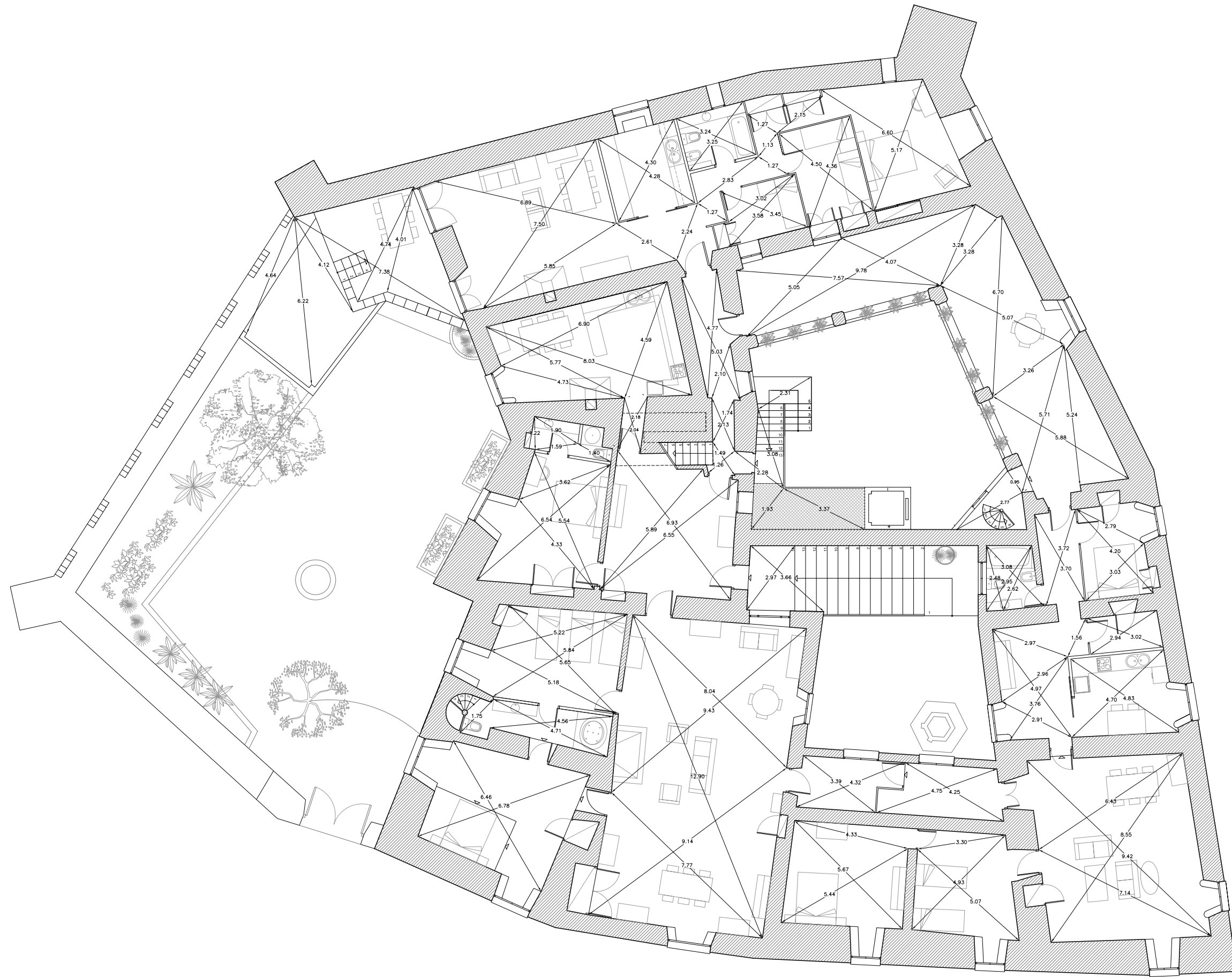




PLANTA PRIMERA

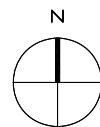
E 1/150

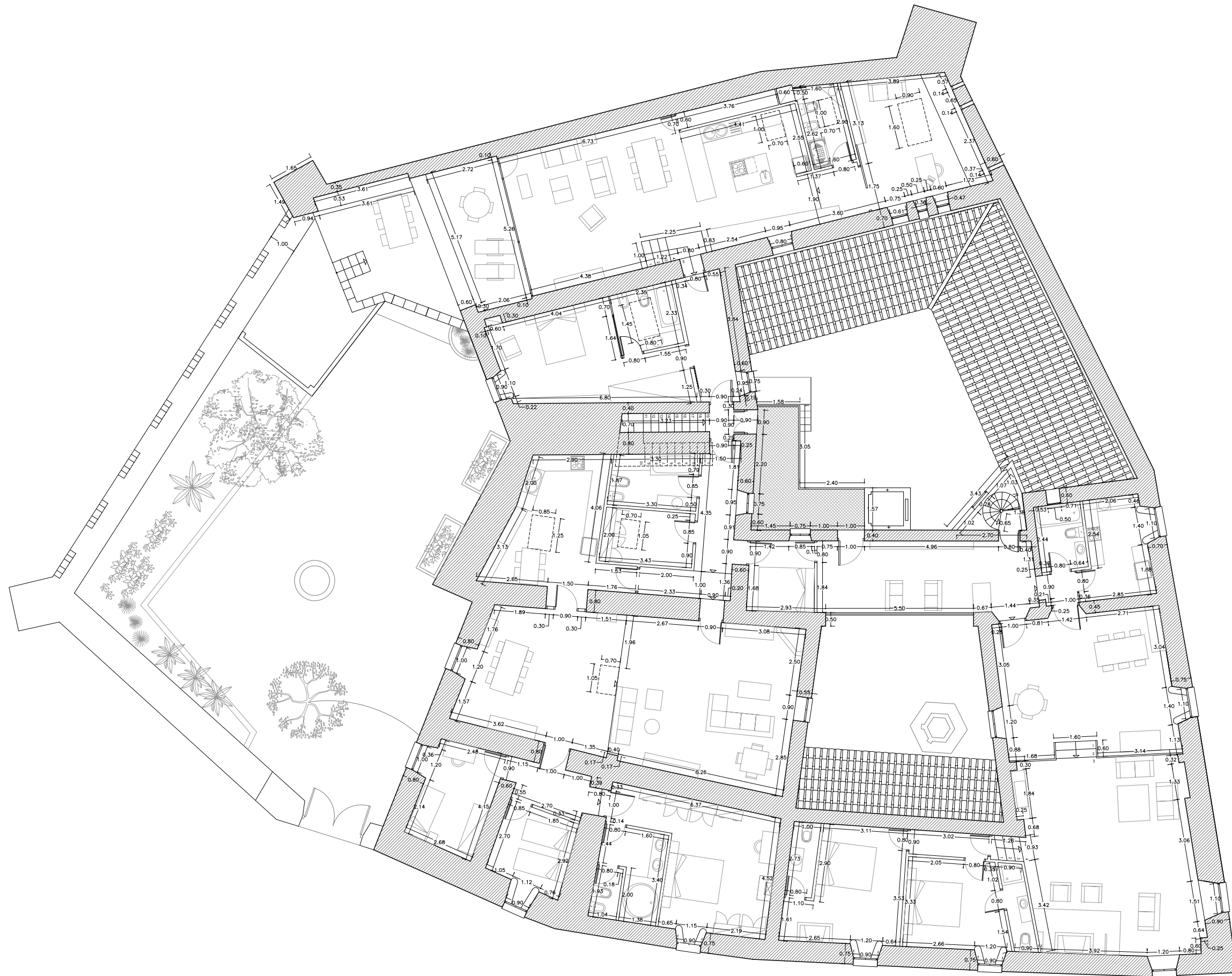




PLANTA PRIMERA

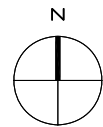
E 1/150

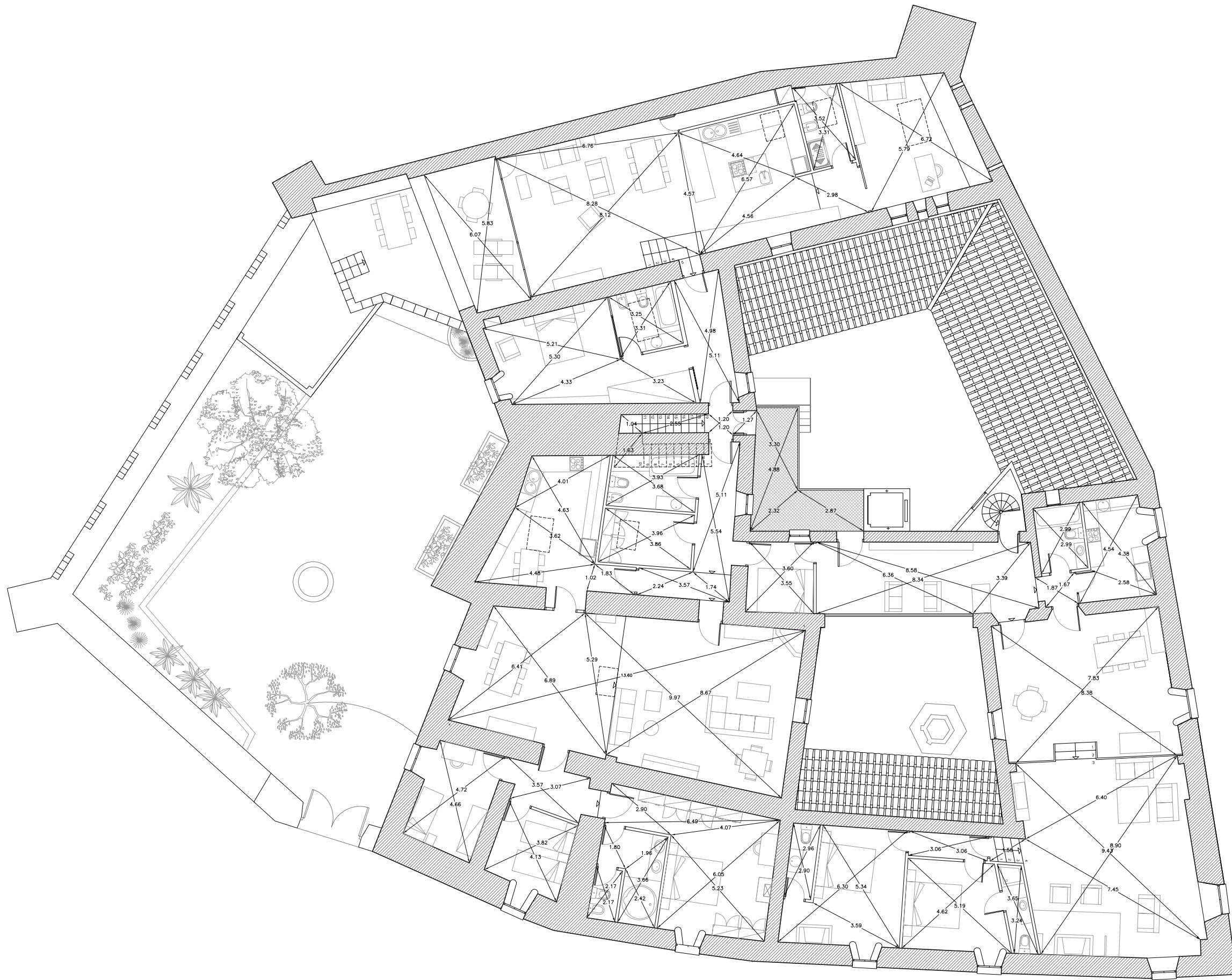




PLANTA SEGUNDA

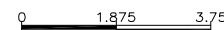
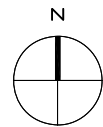
E 1/150





PLANTA SEGUNDA

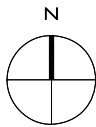
E 1/150





PLANTA SEMISÓTANO – PLANTA BAJA

E 1/150

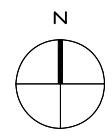


NOTA: TODO EL FALSO TECHO DEL CASTILLO ES CONTÍNUO Y NO PERMITE ACCEDER A LA ESTRUCTURA



PLANTA BAJA

E 1/150

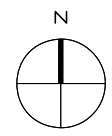


NOTA: TODO EL FALSO TECHO DEL CASTILLO ES CONTINUO Y NO PERMITE ACCEDER A LA ESTRUCTURA

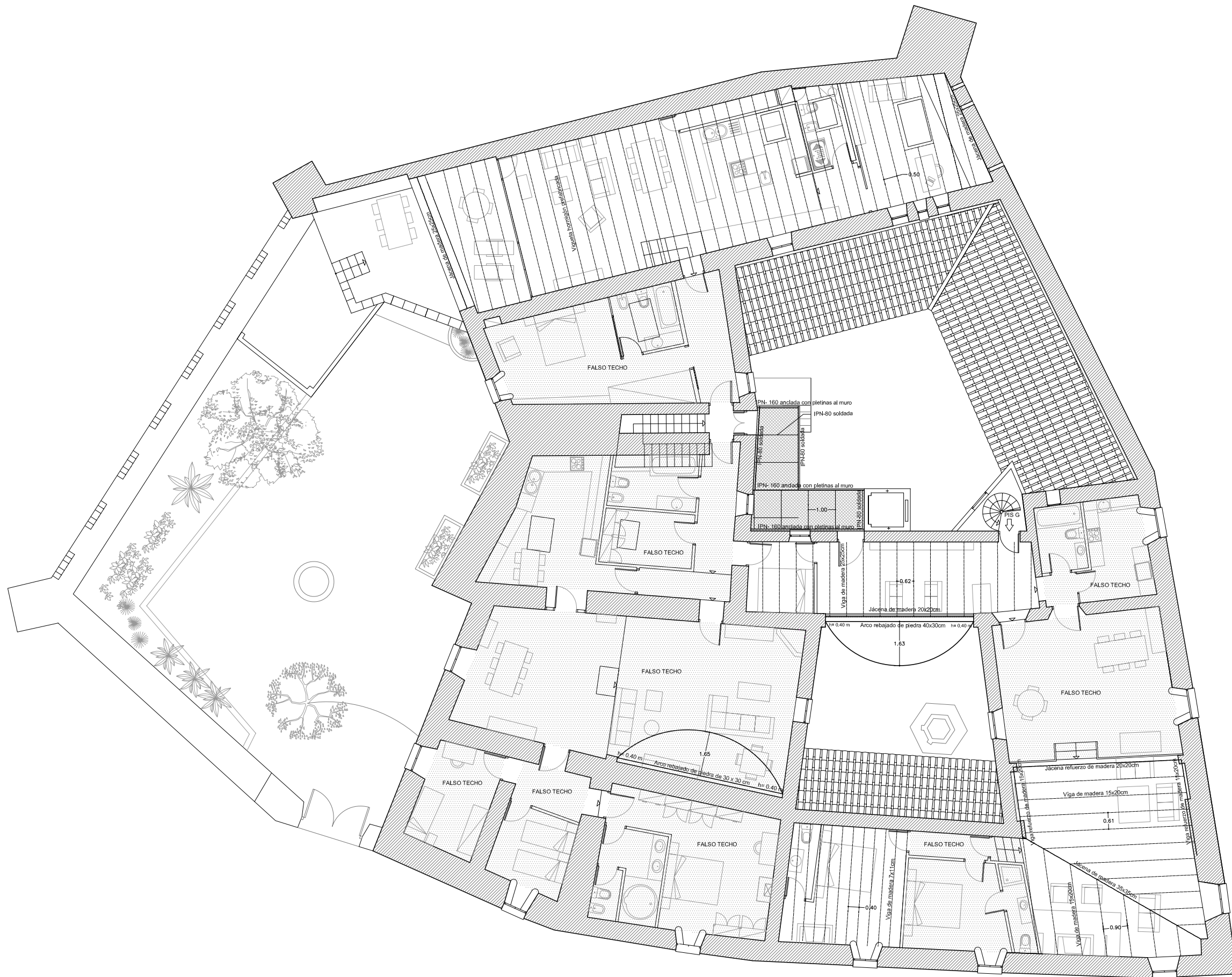


PLANTA PRIMERA

E 1/150

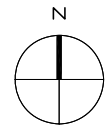


NOTA: TODO EL FALSO TECHO DEL CASTILLO ES CONTÍNUO Y NO PERMITE ACCEDER A LA ESTRUCTURA

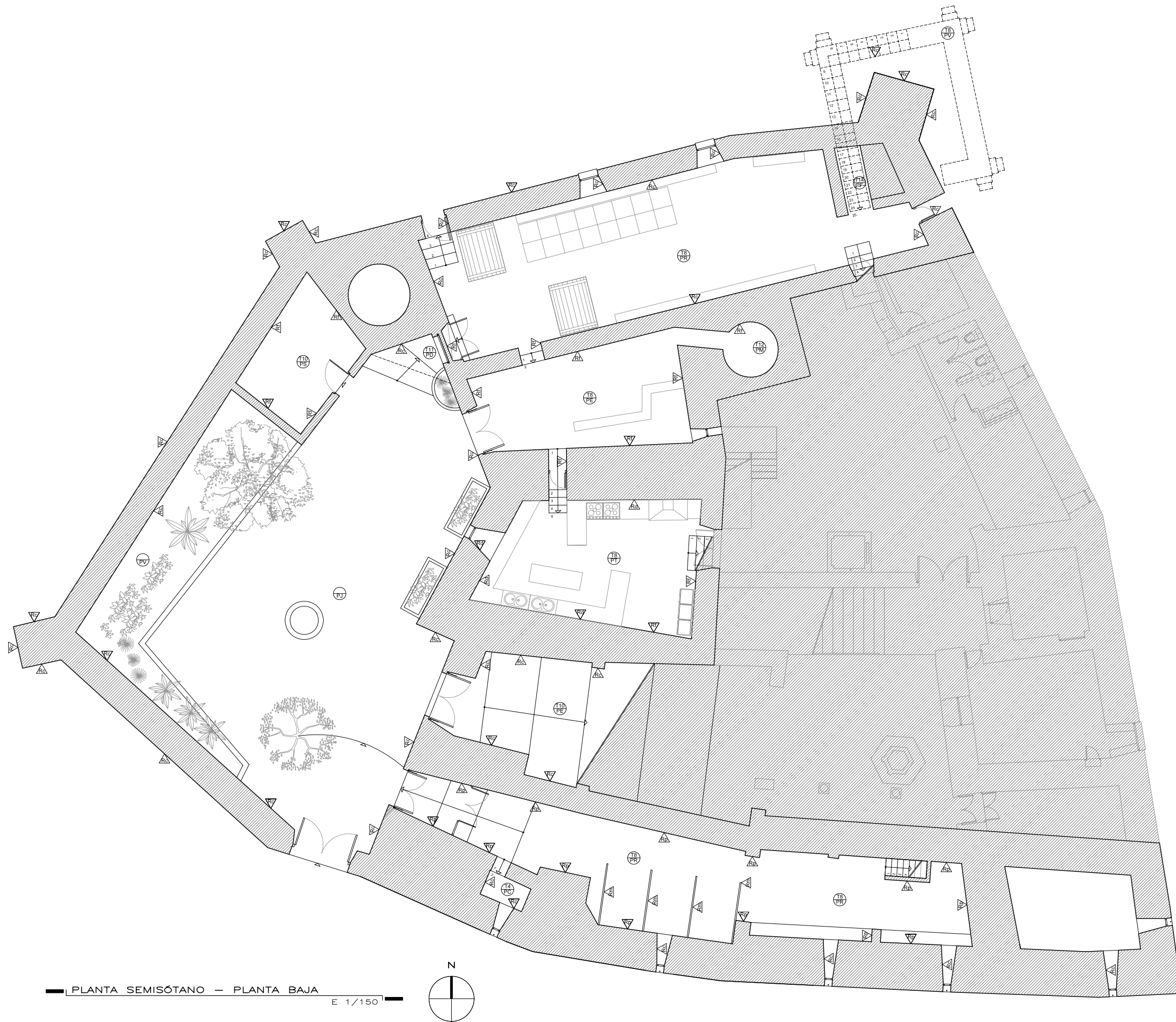


PLANTA SEGUNDA

E 1/150



NOTA: TODO EL FALSO TECHO DEL CASTILLO ES CONTÍNUO Y NO PERMITE ACCEDER A LA ESTRUCTURA

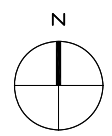


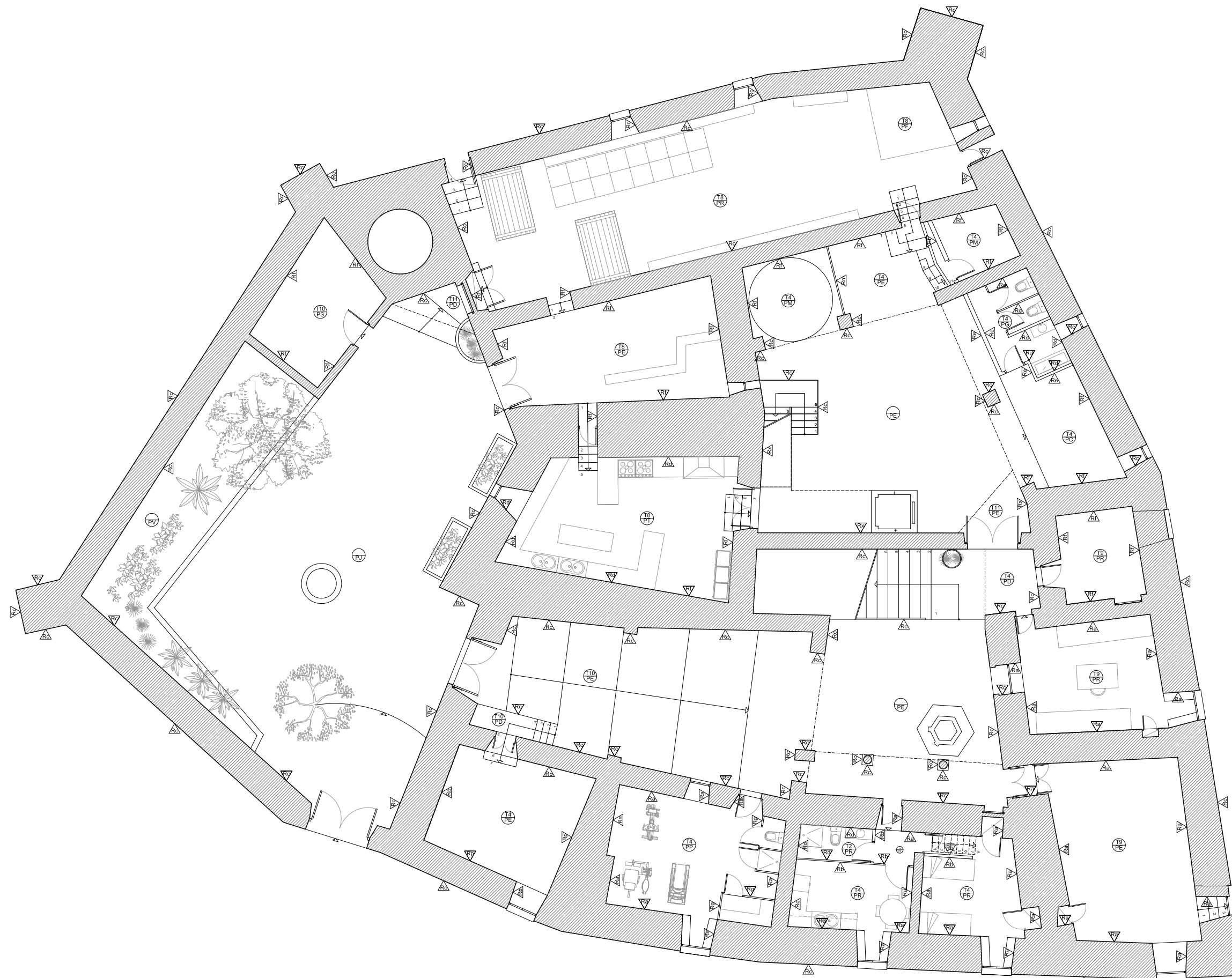
- TECHOS**
- 11 FALSO TECHO DE MADERA
Falso techo de paneles de madera
imposible acceder al techo para detallar estructura
 - 12 FALSO TECHO DE PLACAS DE YESO
Falso techo continuo de placas de yeso
imposible acceder al techo para detallar estructura
 - 13 TECHO DE VIGAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO
Techo de vigas de hormigón apilostrelantes y entrevigado de rasilla cerámica con vuela, revocado con mortero de cal
 - 14 TECHO DE VIGAS DE MADERA CON ENTREVIGADO DE RASILLA
Techo de vigas de madera y entrevigado de vuela de rasilla
 - 15 TECHO DE VIGAS DE MADERA CON ENTREVIGADO PLANO DE RASILLA
Techo de vigas de madera con entrevigado plano de rasilla vista
 - 16 TECHO ENYESADO
Techo enyesado a buena vista
 - 17 TECHO DE VIGAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO
Techo de vigas de hormigón apilostrelantes y entrevigado de rasilla cerámica vista
 - 18 BÓVEDA DE CAÑÓN CON FAJÓN O ARCO DE PIEDRA Y ENTREVIGADO DE RASILLA
Techo con fajones o arcos rebajados de piedra caliza que soportan una bóveda rebajada realizada con rasilla o techo sin revestir
 - 19 BÓVEDA REBAJADA REALIZADA CON TOCHO
Bóveda rebajada realizada con tocho sin revestir
 - 110 TECHO DE VIGAS DE ACERO
Techo de vigas de acero con entrevigado de volta de rasilla revocada con mortero de cal
 - 111 BÓVEDA DE CUARTO DE ARISTA
Bóveda de cuarto de arista con aristas de piedra y entrearista hecha de rasilla con acabado revocado con mortero de cal
 - 112 BÓVEDA PLANA REALIZADA CON RASILLAS
Bóveda plana realizada con rasillas y vóltura central
 - 113 BÓVEDA DE ARISTA CON ACABADO ENYESADO
Bóveda de arista con acabado enyesado y flicón decorativo de yeso en la clave y en el punto de arranque de las nevalturas.
 - 114 TECHO DE VIGAS DE MADERA DE SOPORTE DE ENTARIMADO
Techo de viguetas de madera que soportan un entarimado realizado con tablones de madera encajados directamente a las viguetas

- PAVIMENTOS**
- PA RELIGA DE ACERO GALVANIZADO
Religa de acero galvanizado de 35x10mm.
 - PE PAVIMENTO DE MOSAICO HIDRÁULICO
Pavimento de mosaico hidráulico encerado
 - PC PAVIMENTO CERÁMICO
Pavimento de piezas de baldosa cerámica sin esmaltar
 - PD ADOQUINADO DE PIEDRA
Pavimento de adoquines de piedra
 - PE PAVIMENTO DE PIEZAS DE TERRACOTA
Pavimento de piezas de terracota con tres medidas ornamentales diagonales a la pieza
 - PF ENTABLADO DE MADERA
Entablado de madera con tableros clavados a la piedra
 - PG PAVIMENTO DE GRES
Pavimento de piezas de gres esmaltado
 - PH PAVIMENTO DE PIEDRAS DE SANT VICENS CON JUNTA ABIERTA
PARA AJARDINAR
Pavimento de piedras de Sant Vicens con junta abierta ajardinada con césped natural.
 - PM CAPA DE COMPRESIÓN DE MORTERO
Capa de compresión de mortero con acabado regleado
 - PP PARQUET DE MADERA DE FLANDES
Pavimento de parquet de madera de Flandes
 - PR PAVIMENTO DE TOVA RÚSTICA
Pavimento de piezas de tova rústica esmaltada o no.
 - PS SOLERA DE HORMIGÓN
Pavimento de hormigón con acabado regleado
 - PT PAVIMENTO DE TERRAZO
Pavimento de baldosas de terrazo
 - PV TIERRA
Sin pavimento. Suelo con arena, gravas i restos vegetales.
 - PW PARQUET DE MADERA DE ROBLE
Pavimento de parquet de madera de roble en "anglel".

- MUROS Y REVESTIMIENTOS**
- RV MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON REVOCO PINTADO
Muro de rica arenisca revocado con mortero de cal y pintado
 - RY TABIQUE DE PIEZAS CERÁMICAS CON REVOCO PINTADO
Tabique de piezas cerámicas revocado con mortero de cemento y pintado
 - RZ MURO DE PIEDRA ARENISCAS TIPO "TURU" VISTA
Muro de mampostería por hiladas realizado con piedra arenisca
 - RA ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS
Alicatado con baldosas cerámicas esmaltadas
 - RB TABIQUE DE PIEZAS CERÁMICAS CON REVOCO
Tabique de piezas cerámicas revocado con mortero de cemento sin pintar
 - RC MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON REVOCO
Muro de piedra arenisca revocado con mortero de cal sin pintar
 - RD DIVISORIA DE MADERA MACHIEBRADA
Divisoria de madera machiebrada trabada superior i inferiormente
 - RE DIVISORIA DE MADERA
Divisoria de madera realizada con tabloncillos clavados
 - RF MURO DE PIEDRA CON RESTOS DE PINTURA
Muro de mampostería por hiladas de piedra arenisca con restos de pintura con color afil.
 - RG REVOCADOS CON PLACA DE SILESTONE
Muro o tabique revocado con mortero de cemento y con placa de silestone a media altura para acabado de cocina
 - RH MURO DE TAPIA CERÁMICA REVOCADOS
Muro de tapia cerámica revocado con mortero de cal
 - RI MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON RESTOS DE REVOCO
Muro de mampostería por hiladas realizado con piedra arenisca con restos de revoco de mortero de cal
 - RJ ENYESADO
Enyesado a buena vista y pintado
 - RK ALICATADO DE GRESITE
Alicatado de gresite

PLANTA SEMISÓTANO – PLANTA BAJA
E 1/150





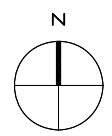
- TECHOS**
- T1 FALSO TECHO DE MADERA
Falso techo de paneles de madera
imposible acceder al techo para detallar estructura
 - T2 FALSO TECHO DE PLACAS DE YESO
Falso techo continuo de placas de yeso
imposible acceder al techo para detallar estructura
 - T3 TECHO DE VIGAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO
Techo de vigas de hormigón apilostrelantes y entrevigado de rasilla cerámica con vuela, revocado con mortero de cal
 - T4 TECHO DE VIGAS DE MADERA CON ENTREVIGADO DE RASILLA
Techo de vigas de madera y entrevigado de vuela de rasilla
 - T5 TECHO DE VIGAS DE MADERA CON ENTREVIGADO PLANO DE RASILLA
Techo de vigas de madera con entrevigado plano de rasilla vista
 - T6 TECHO ENYESADO
Techo enyesado a buena vista
 - T7 TECHO DE VIGAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO
Techo de vigas de hormigón apilostrelantes y entrevigado de rasilla cerámica vista
 - T8 BÓVEDA DE CAÑÓN CON FAJÓN O ARCO DE PIEDRA Y ENTREVIGADO DE RASILLA
Bóveda con fajones o arcos rebajados de piedra calcarea que soportan una bóveda rebajada realizada con rasilla o techo sin revestir
 - T9 BÓVEDA REBAJADA REALIZADA CON TOCHO
Bóveda rebajada realizada con tocho sin revestir
 - T10 TECHO DE VIGAS DE ACERO
Techo de vigas de acero con entrevigado de volta de rasilla revocada con mortero de cal
 - T11 BÓVEDA DE CUARTO DE ARISTA
Bóveda de cuarto de arista con aristas de piedra y entrearista hecha de rasilla con acabado revocado con mortero de cal
 - T12 BÓVEDA PLANA REALIZADA CON RASILLAS
Bóveda plana realizada con rasillas y vóltura central
 - T13 BÓVEDA DE ARISTA CON ACABADO ENYESADO
Bóveda de arista con acabado enyesado y fílon decorativo de yeso en la clave y en el punto de arranque de las nevalturas.
 - T14 TECHO DE VIGAS DE MADERA DE SOPORTE DE ENTARIMADO
Techo de viguetas de madera que soportan un entarimado realizado con tablones de madera encajados directamente a las viguetas

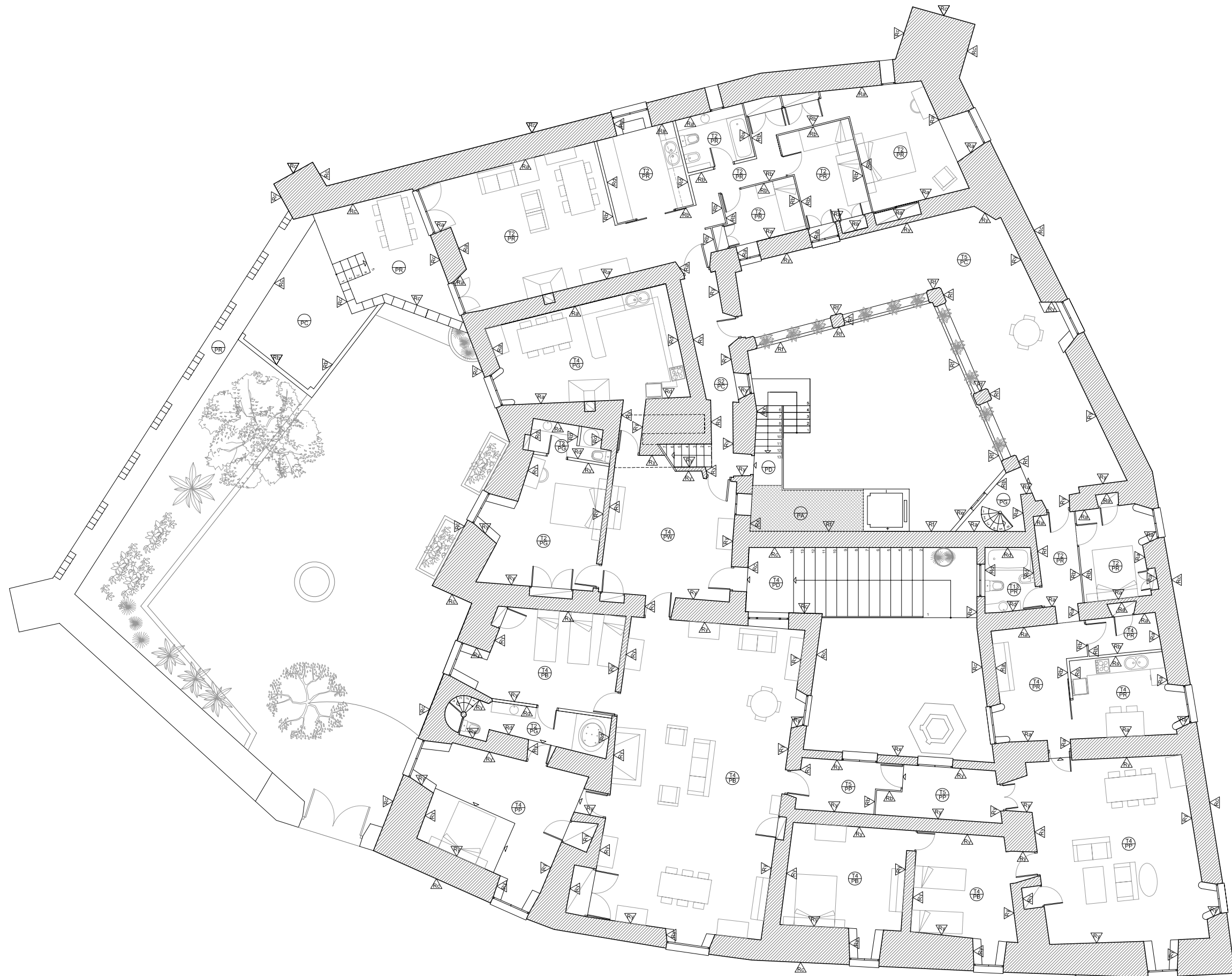
- PAVIMENTOS**
- PA RELIGA DE ACERO GALVANIZADO
Religa de acero galvanizado de 35x10mm.
 - PE PAVIMENTO DE MOSAICO HIDRÁULICO
Pavimento de mosaico hidráulico encerado
 - PC PAVIMENTO CERÁMICO
Pavimento de piezas de baldosa cerámica sin esmaltar
 - PD ADOQUINADO DE PIEDRA
Pavimento de adoquines de piedra
 - PE PAVIMENTO DE PIEZAS DE TERRACOTA
Pavimento de piezas de terracota con tres medidas ornamentales diagonales a la pieza
 - PF ENTABLADO DE MADERA
Entablado de madera con tableros clavados a la piedra
 - PG PAVIMENTO DE GRES
Pavimento de piezas de gres esmaltado
 - PH PAVIMENTO DE PIEDRAS DE SANT VICENS CON JUNTA ABIERTA
PARA AJARDINAR
Pavimento de piedras de Sant Vicens con junta abierta ajardinada con césped natural
 - PI CAPA DE COMPRESIÓN DE MORTERO
Capa de compresión de mortero con acabado regleado
 - PP PARQUET DE MADERA DE FLANDES
Pavimento de parquet de madera de Flandes
 - PR PAVIMENTO DE TOVA RÚSTICA
Pavimento de piezas de tova rústica esmaltada o no.
 - PS SOLERA DE HORMIGÓN
Pavimento de hormigón con acabado regleado
 - PT PAVIMENTO DE TERRAZO
Pavimento de baldosas de terrazo
 - PV TIERRA
Sin pavimento. Suelo con arena, gravas i restos vegetales.
 - PW PARQUET DE MADERA DE ROBLE
Pavimento de parquet de madera de roble en "angle".

- MUROS Y REVESTIMIENTOS**
- RV MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON REVOCO PINTADO
Muro de rica arenisca revocado con mortero de cal y pintado
 - RY TABIQUE DE PIEZAS CERÁMICAS CON REVOCO PINTADO
Tabique de piezas cerámicas revocado con mortero de cemento y pintado
 - RZ MURO DE MAMPOSTERÍA POR HILADAS REALIZADO CON PIEDRA ARENISCAS
Muro de mampostería por hiladas realizado con piedra arenisca
 - RA ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS
Alicatado con baldosas cerámicas esmaltadas
 - RB TABIQUE DE PIEZAS CERÁMICAS CON REVOCO
Tabique de piezas cerámicas revocado con mortero de cemento sin pintura
 - RC MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON REVOCO
Muro de piedra arenisca revocado con mortero de cal sin pintar
 - RD DIVISORIA DE MADERA MACHIEBRADA
Divisoria de madera machiebrada trabada superior i inferiormente
 - RE DIVISORIA DE MADERA
Divisoria de madera realizada con tableros clavados
 - RF MURO DE PIEDRA CON RESTOS DE PINTURA
Muro de mampostería por hiladas de piedra arenisca con restos de pintura con color ahil.
 - RG REVOCADO CON PLACA DE SILESTONE
Muro o tabique revocado con mortero de cemento y con placa de silestone a media altura para acabado de cocina
 - RH MURO DE TAPIA CERÁMICA REVOCADO
Muro de tapia cerámica revocado con mortero de cal
 - RI MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON RESTOS DE REVOCO
Muro de mampostería por hiladas realizado con piedra arenisca con restos de revoco de mortero de cal
 - RJ ENYESADO
Enyesado a buena vista y pintado
 - RK ALICATADO DE GRESITE
Alicatado de gresite

PLANTA BAJA

E 1/150





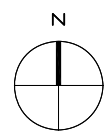
- TECHOS**
- T1 FALSO TECHO DE MADERA
Falso techo de paneles de madera
imposible acceder al techo para detallar estructura
 - T2 FALSO TECHO DE PLACAS DE YESO
Falso techo continuo de placas de yeso
imposible acceder al techo para detallar estructura
 - T3 TECHO DE VIGAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO
Techo de vigas de hormigón apilostelantes y entrevigado de rasilla cerámica con vuela, revocado con mortero de cal
 - T4 TECHO DE VIGAS DE MADERA CON ENTREVIGADO DE RASILLA
Techo de vigas de madera y entrevigado de vuela de rasilla
 - T5 TECHO DE VIGAS DE MADERA CON ENTREVIGADO PLANO DE RASILLA
Techo de vigas de madera con entrevigado plano de rasilla vista
 - T6 TECHO ENYESADO
Techo enyesado a buena vista
 - T7 TECHO DE VIGAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO
Techo de vigas de hormigón apilostelantes y entrevigado de rasilla cerámica vista
 - T8 BÓVEDA DE CAJÓN CON FAJÓN O ARCO DE PIEDRA Y ENTREVIGADO DE RASILLA
Bóveda de cajón con arco de piedra que soportan una bóveda rebajada realizada con rasilla o techo sin revestir
 - T9 BÓVEDA REBAJADA REALIZADA CON TOCHO
Bóveda rebajada realizada con tocho sin revestir
 - T10 TECHO DE VIGAS DE ACERO
Techo de vigas de acero con entrevigado de vuela de rasilla revocada con mortero de cal
 - T11 BÓVEDA DE CUARTO DE ARISTA
Bóveda de cuarto de arista con aristas de piedra y entrearista hecha de rasilla con acabado revocado con mortero de cal
 - T12 BÓVEDA PLANA REALIZADA CON RASILLAS
Bóveda plana realizada con rasillas y vóltura central
 - T13 BÓVEDA DE ARISTA CON ACABADO ENYESADO
Bóveda de arista con acabado enyesado y florón decorativo de yeso en la clave y en el punto de arranque de las nevalturas.
 - T14 TECHO DE VIGAS DE MADERA DE SOPORTE DE ENTARIMADO
Techo de viguetas de madera que soportan un entarimado realizado con tablones de madera encajados directamente a las viguetas

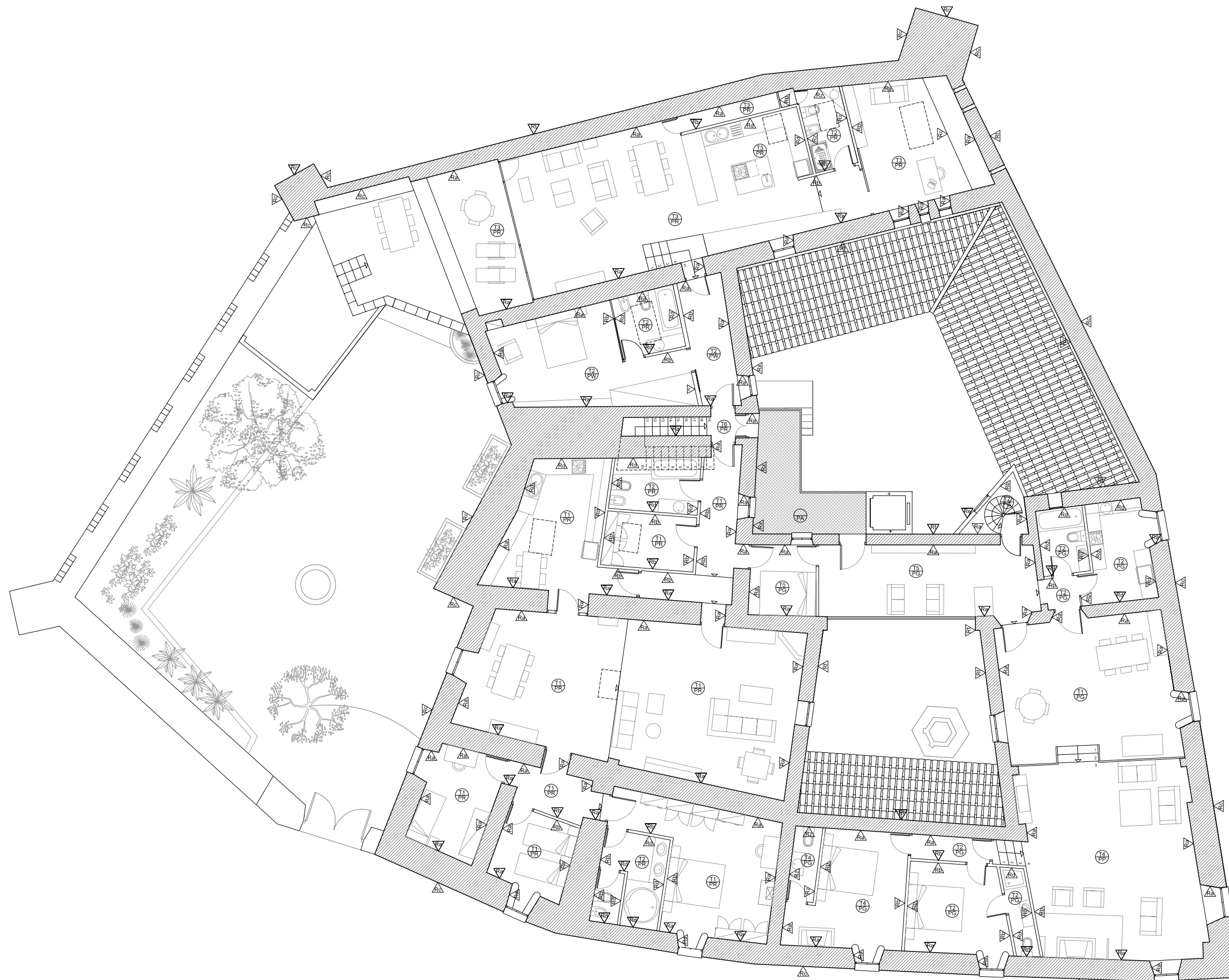
- PAVIMENTOS**
- PA RELIGA DE ACERO GALVANIZADO
Religa de acero galvanizado de 35x10mm.
 - PE PAVIMENTO DE MOSAICO HIDRÁULICO
Pavimento de mosaico hidráulico encerado
 - PC PAVIMENTO CERÁMICO
Pavimento de piezas de baldosa cerámica sin esmaltar
 - PD ADOQUINADO DE PIEDRA
Pavimento de adoquines de piedra
 - PE PAVIMENTO DE PIEZAS DE TERRACOTA
Pavimento de piezas de terracota con tres medidas ornamentales diagonales a la pieza
 - PF ENTABLADO DE MADERA
Entablado de madera con tablones clavados a la piedra
 - PG PAVIMENTO DE GRES
Pavimento de piezas de gres esmaltado
 - PT PAVIMENTO DE PIEDRAS DE SANT VICENS CON JUNTA ABIERTA PARA AJARDINAR
Pavimento de piedras de Sant Vicens con junta abierta ajardinada con césped natural
 - PM CAPA DE COMPRESIÓN DE MORTERO
Capa de compresión de mortero con acabado reglado
 - PP PARQUET DE MADERA DE FLANDES
Pavimento de parquet de madera de Flandes
 - PR PAVIMENTO DE TOVA RÚSTICA
Pavimento de piezas de tova rústica esmaltada o no.
 - PS SOLERA DE HORMIGÓN
Pavimento de hormigón con acabado reglado
 - PT PAVIMENTO DE TERRAZO
Pavimento de baldosas de terrazo
 - PU TIERRA
Sin pavimento. Suelo con arena, gravas i restos vegetales.
 - PW PARQUET DE MADERA DE ROBLE
Pavimento de parquet de madera de roble en "angle".

- MUROS Y REVESTIMIENTOS**
- RV MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON REVOCO PINTADO
Muro de rica arenisca revocado con mortero de cal y pintado
 - RY TABIQUE DE PIEZAS CERÁMICAS CON REVOCO PINTADO
Tabique de piezas cerámicas revocado con mortero de cemento y pintado
 - RZ MURO DE PIEDRA ARENISCAS TIPO "TURU" VISTA
Muro de mampostería por hiladas realizado con piedra arenisca
 - VA ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS
Alicatado con baldosas cerámicas esmaltadas
 - VY TABIQUE DE PIEZAS CERÁMICAS CON REVOCO
Tabique de piezas cerámicas revocado con mortero de cemento sin pintar
 - VZ MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON REVOCO
Muro de piedra arenisca revocado con mortero de cal sin pintar
 - VA DIVISORIA DE MADERA MACHIEBRADA
Divisoria de madera machiebrada trabada superior i inferiormente
 - VY DIVISORIA DE MADERA
Divisoria de madera realizada con tablones clavados
 - VZ MURO DE PIEDRA CON RESTOS DE PINTURA
Muro de mampostería por hiladas de piedra arenisca con restos de pintura con color ahil.
 - VY REVOCADO CON PLACA DE SILESTONE
Muro o tabique revocado con mortero de cemento y con placa de silestone a media altura para acabado de cocina
 - VZ MURO DE TAPIA CERÁMICA REVOCADO
Muro de tapia cerámica revocado con mortero de cal
 - VY MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON RESTOS DE REVOCO
Muro de mampostería por hiladas realizado con piedra arenisca con restos de revoco de mortero de cal
 - VZ ENYESADO
Enyesado a buena vista y pintado
 - VY ALICATADO DE GRESITE
Alicatado de gresite

PLANTA PRIMERA

E 1/150





TECHOS

- T11 FALSO TECHO DE MADERA
Falso techo de paneles de madera
imposible acceder al techo para detallar estructura
- T12 FALSO TECHO DE PLACAS DE YESO
Falso techo continuo de placas de yeso
imposible acceder al techo para detallar estructura
- T13 TECHO DE VIGAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO
Techo de vigas de hormigón apilostrelantes y entrevigado de rasilla cerámica con vuela, revocado con mortero de cal
- T14 TECHO DE VIGAS DE MADERA CON ENTREVIGADO DE RASILLA
Techo de vigas de madera y entrevigado de vuela de rasilla
- T15 TECHO DE VIGAS DE MADERA CON ENTREVIGADO PLANO DE RASILLA
Techo de vigas de madera con entrevigado plano de rasilla vista
- T16 TECHO ENYESADO
Techo enyesado a buena vista
- T17 TECHO DE VIGAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO
Techo de vigas de hormigón apilostrelantes y entrevigado de rasilla cerámica vista
- T18 BÓVEDA DE CAJÓN CON FALJÓN O ARCO DE PIEDRA Y ENTREVIGADO DE RASILLA
Techo con faljón o arco rebajados de piedra calcarea que soportan una bóveda rebajada realizada con rasilla o techo sin revestir
- T19 BÓVEDA REBAJADA REALIZADA CON TECHO
Bóveda rebajada realizada con techo sin revestir
- T110 TECHO DE VIGAS DE ACERO
Techo de vigas de acero con entrevigado de volta de rasilla revocada con mortero de cal
- T111 BÓVEDA DE CUARTO DE ARISTA
Bóveda de cuarto de arista con aristas de piedra y entrearista hecha de rasilla con acabado revocado con mortero de cal.
- T112 BÓVEDA PLANA REALIZADA CON RASILLAS
Bóveda plana realizada con rasillas y vitriera central.
- T113 BÓVEDA DE ARISTA CON ACABADO ENYESADO
Bóveda de arista con acabado enyesado y florón decorativo de yeso en la clave y en el punto de arranque de las nevaturas.
- T114 TECHO DE VIGAS DE MADERA DE SOPORTE DE ENTARIMADO
Techo de viguetas de madera que soportan un entarimado realizado con tablones de madera encajados directamente a las viguetas

PAVIMENTOS

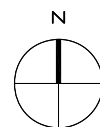
- PA RELIGA DE ACERO GALVANIZADO
Religa de acero galvanizado de 35x10mm.
- PE PAVIMENTO DE MOSAICO HIDRÁULICO
Pavimento de mosaico hidráulico encerado
- PC PAVIMENTO CERÁMICO
Pavimento de piezas de baldosa cerámica sin esmaltar
- PD ADOQUINADO DE PIEDRA
Pavimento de adoquines de piedra
- PE PAVIMENTO DE PIEZAS DE TERRACOTA
Pavimento de piezas de terracota con tres medidas ornamentales diagonales a la pieza
- PF ENTABLADO DE MADERA
Entablado de madera con tableros clavados a la piedra
- PG PAVIMENTO DE GRES
Pavimento de piezas de gres esmaltado
- PT PAVIMENTO DE PIEDRAS DE SANT VICENS CON JUNTA ABIERTA
PARA AJARDINAR
Pavimento de piedras de Sant Vicens con junta abierta ajardinada con césped natural.
- PM CAPA DE COMPRESIÓN DE MORTERO
Capa de compresión de mortero con acabado regleado
- PP PARQUET DE MADERA DE FLANDES
Pavimento de parquet de madera de Flandes
- PR PAVIMENTO DE TOVA RÚSTICA
Pavimento de piezas de tova rústica esmaltada o no.
- PS SOLERA DE HORMIGÓN
Pavimento de hormigón con acabado regleado
- PT PAVIMENTO DE TERRAZO
Pavimento de baldosas de terrazo
- PU TIERRA
Sin pavimento. Suelo con arena, gravas i restos vegetales.
- PW PARQUET DE MADERA DE ROBLE
Pavimento de parquet de madera de roble en "angle".

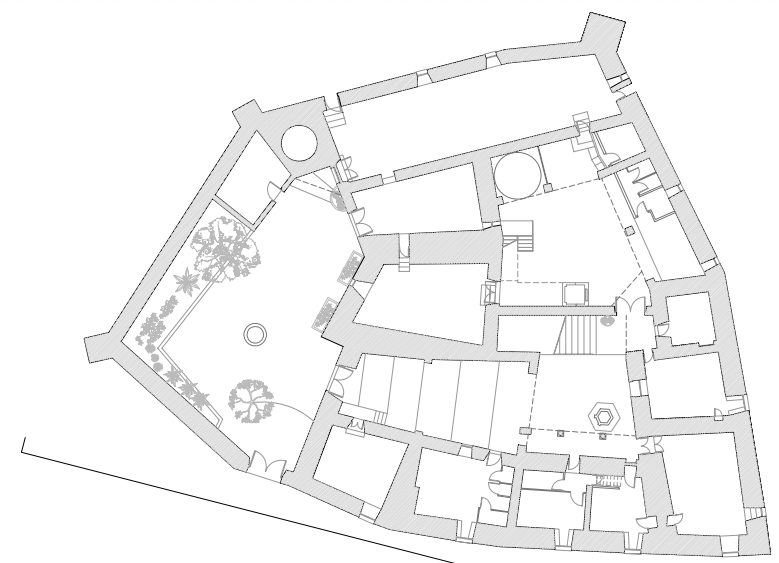
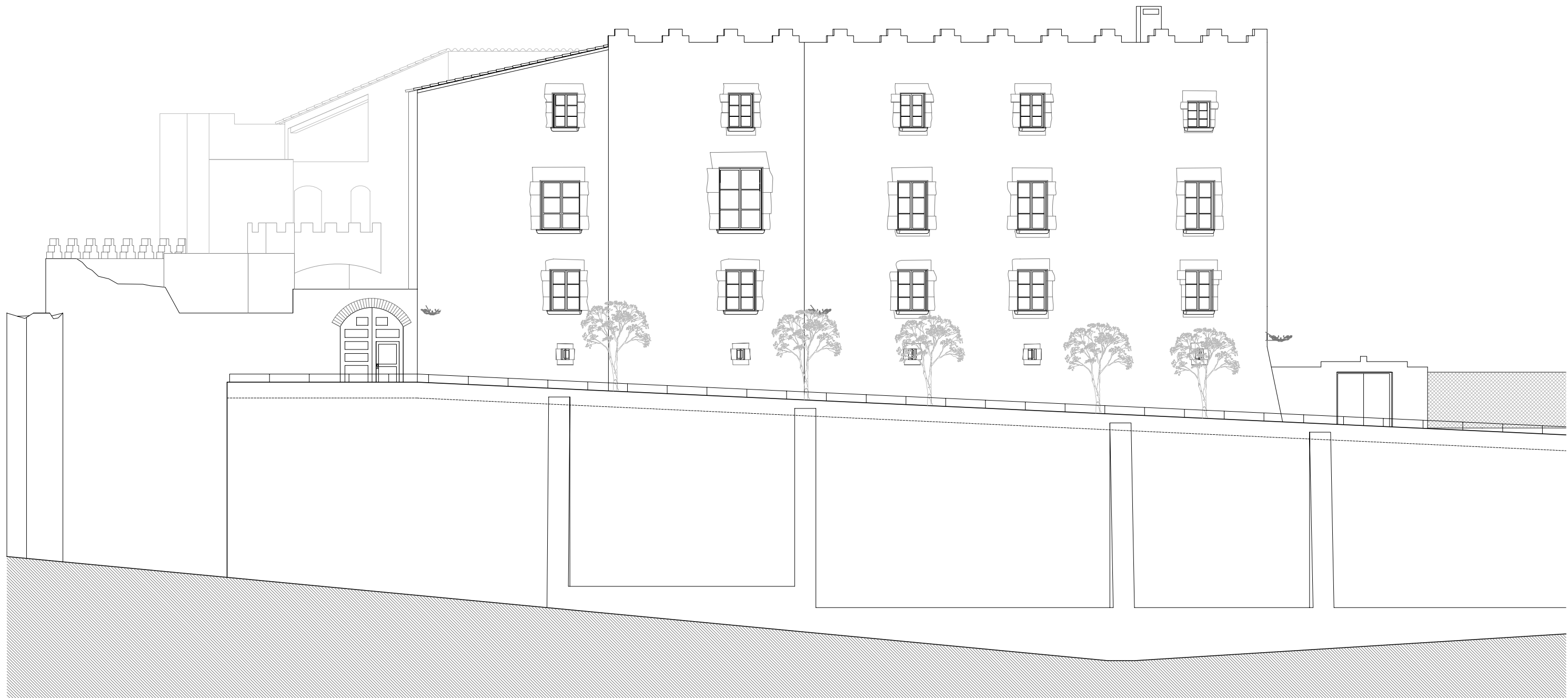
MUROS Y REVESTIMIENTOS

- RV MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON REVOCO PINTADO
Muro de rica arenisca revocado con mortero de cal y pintado
- RY TABIQUE DE PIEZAS CERÁMICAS CON REVOCO PINTADO
Tabique de piezas cerámicas revocado con mortero de cemento y pintado
- RZ MURO DE PIEDRA ARENISCAS TIPO "TURU" VISTA
Muro de mampostería por hiladas realizado con piedra arenisca
- VA ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS
Alicatado con baldosas cerámicas esmaltadas
- VY TABIQUE DE PIEZAS CERÁMICAS CON REVOCO
Tabique de piezas cerámicas revocado con mortero de cemento sin pintar
- VZ MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON REVOCO
Muro de piedra arenisca revocado con mortero de cal sin pintar
- VA DIVISORIA DE MADERA MACHIEBRADA
Divisoria de madera machiebrada trabada superior i inferiormente
- VY DIVISORIA DE MADERA
Divisoria de madera realizada con tableros clavados
- VZ MURO DE PIEDRA CON RESTOS DE PINTURA
Muro de mampostería por hiladas de piedra arenisca con restos de pintura con color ahil.
- VY REVOCADO CON PLACA DE SILESTONE
Muro o tabique revocado con mortero de cemento y con placa de silestone a media altura para acabado de cocina
- VZ MURO DE TAPIA CERÁMICA REVOCADO
Muro de tapia cerámica revocado con mortero de cal
- VY MURO DE PIEDRA ARENISCAS CON RESTOS DE REVOCO
Muro de mampostería por hiladas realizado con piedra arenisca con restos de revoco de mortero de cal
- VZ ENYESADO
Enyesado a buena vista y pintado
- VY ALICATADO DE GRESITE
Alicatado de gresite

PLANTA SEGUNDA

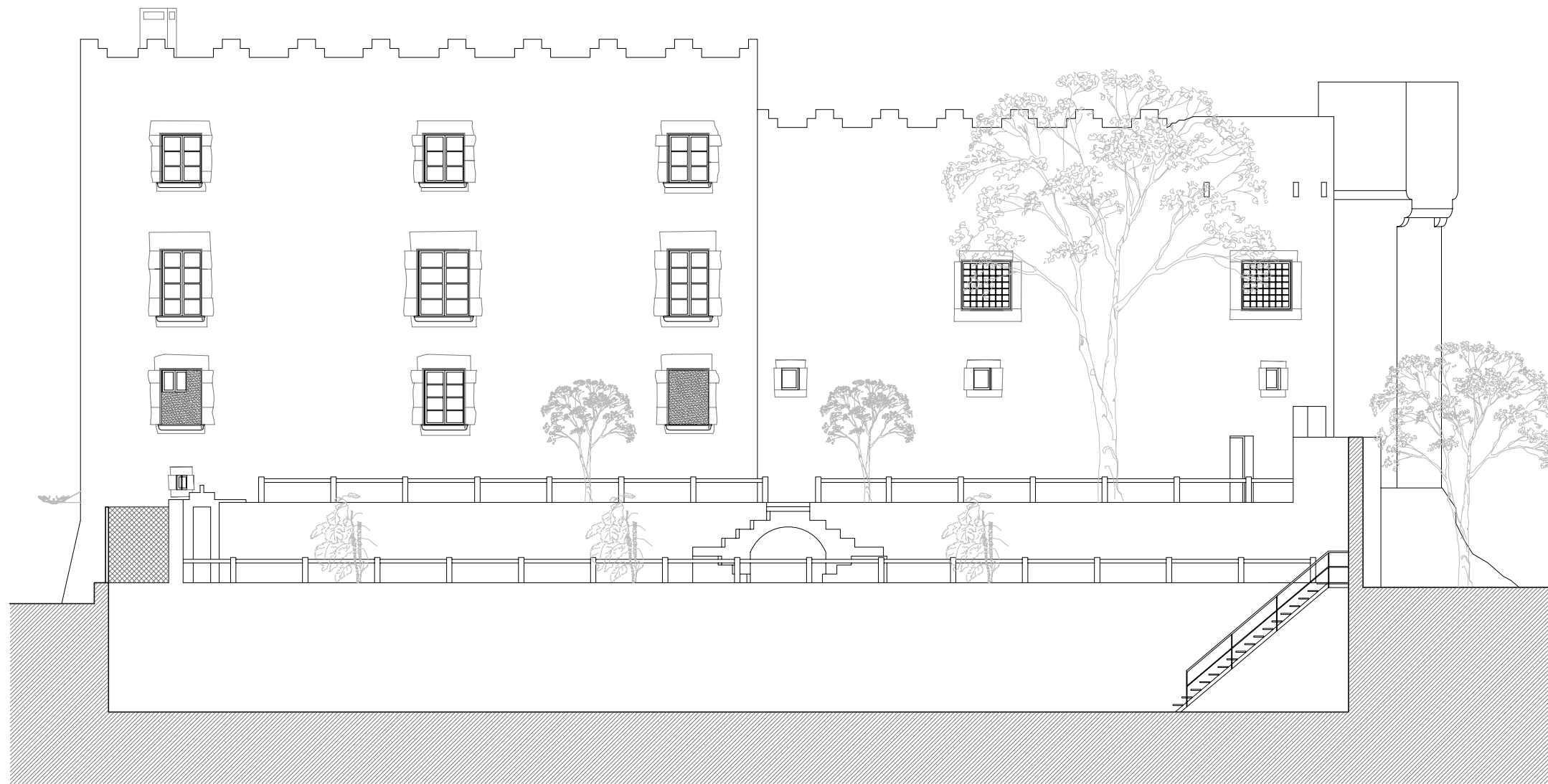
E 1/150





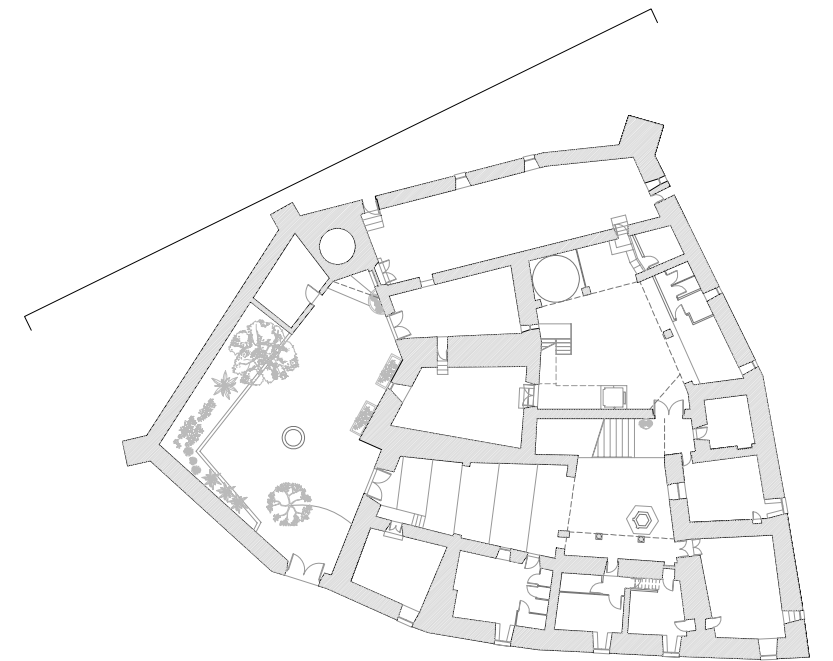
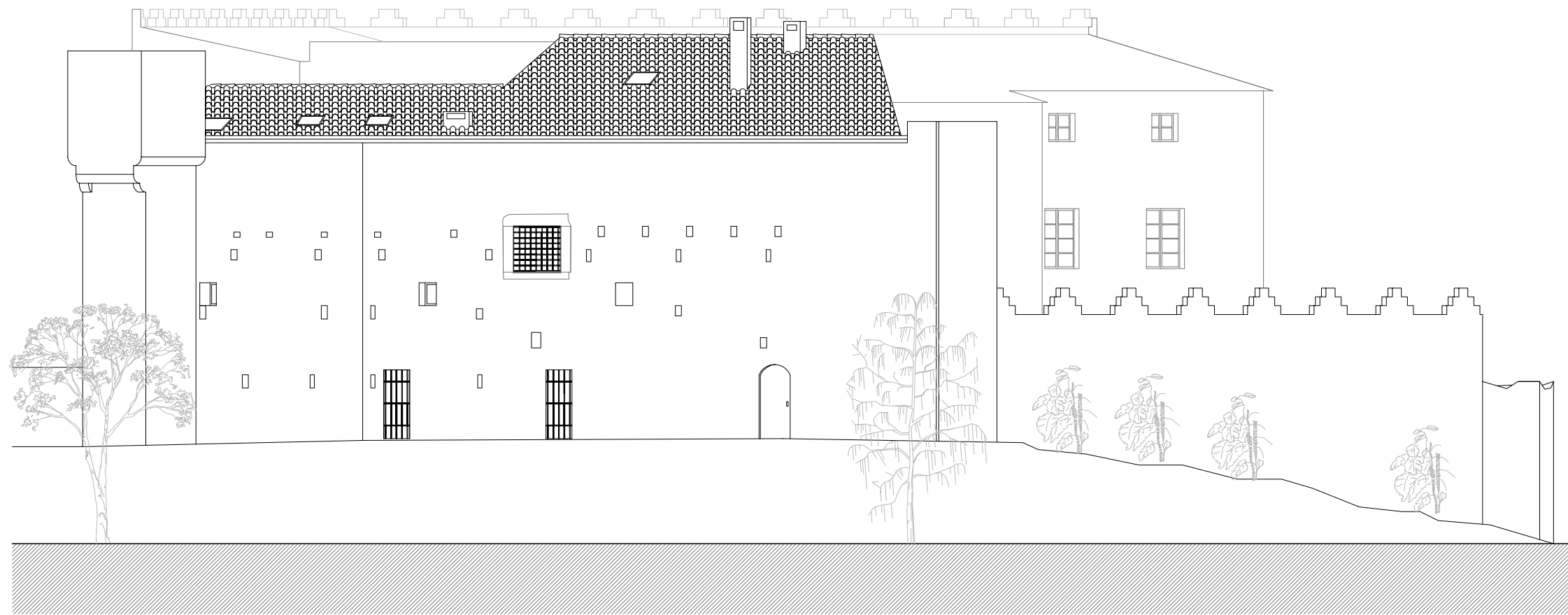
FACHADA SUR

E 1/150



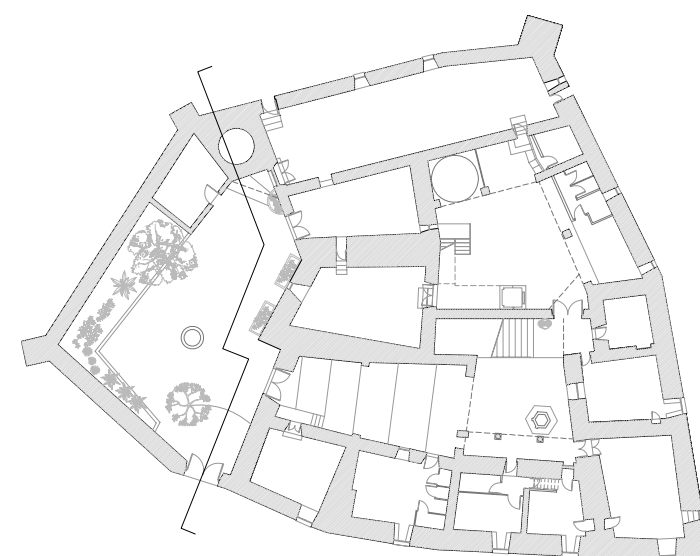
FACHADA ESTE

E 1/150

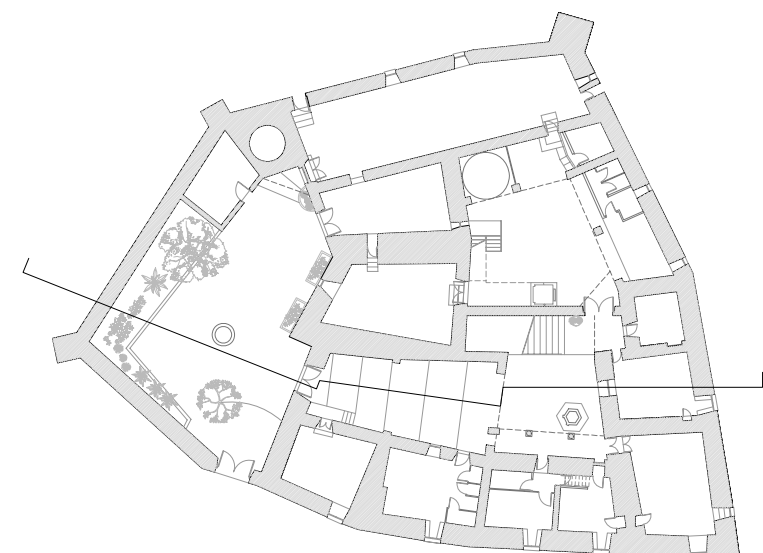
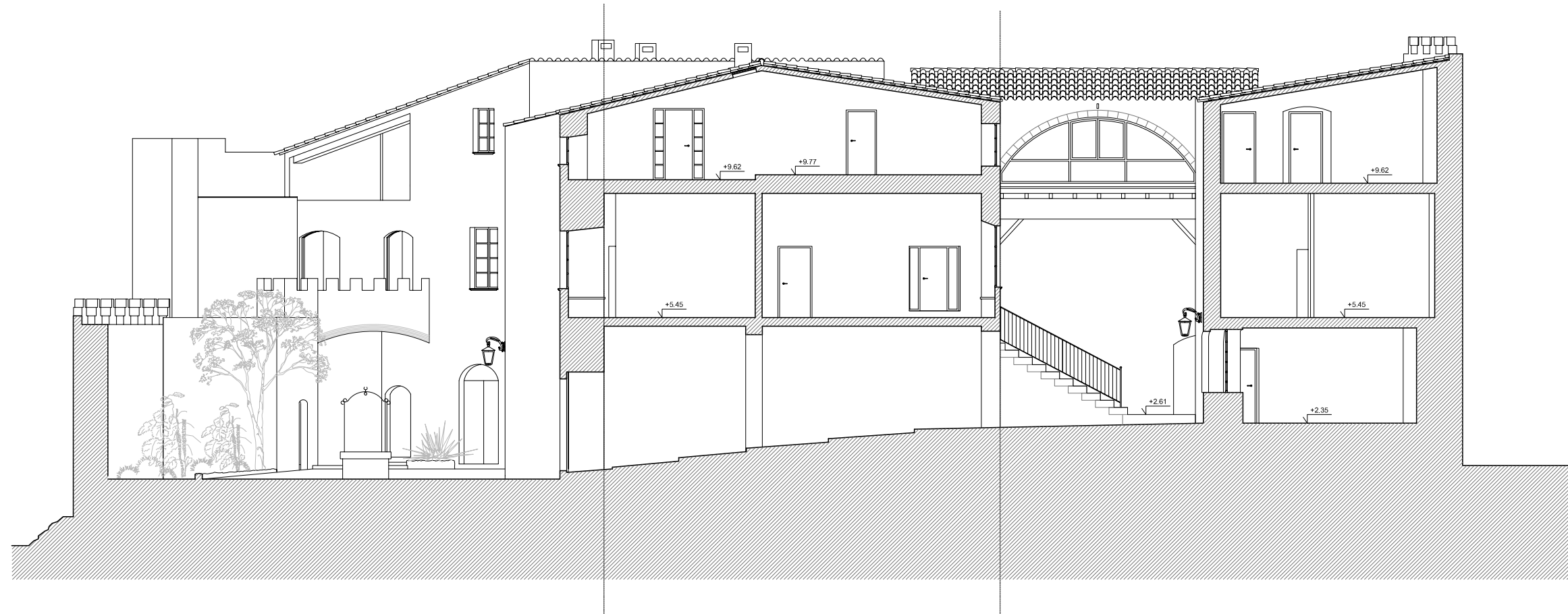


FACHADA NORTE

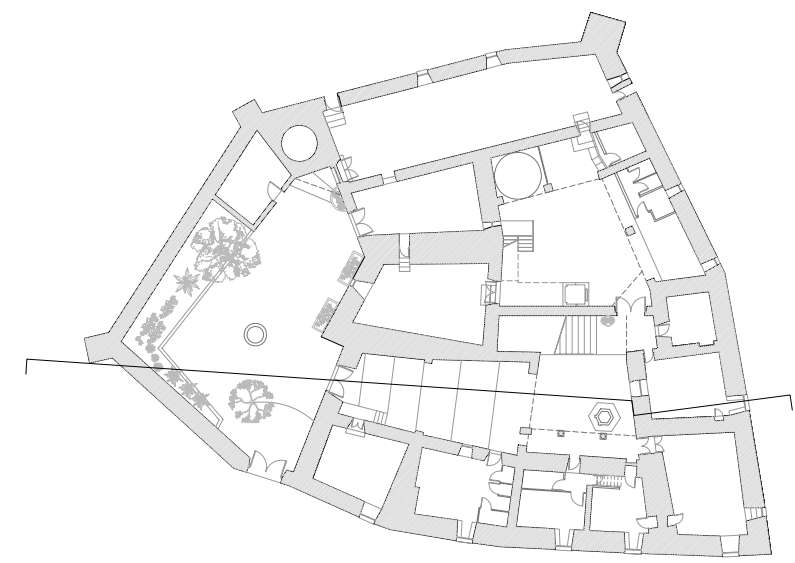
E 1/150



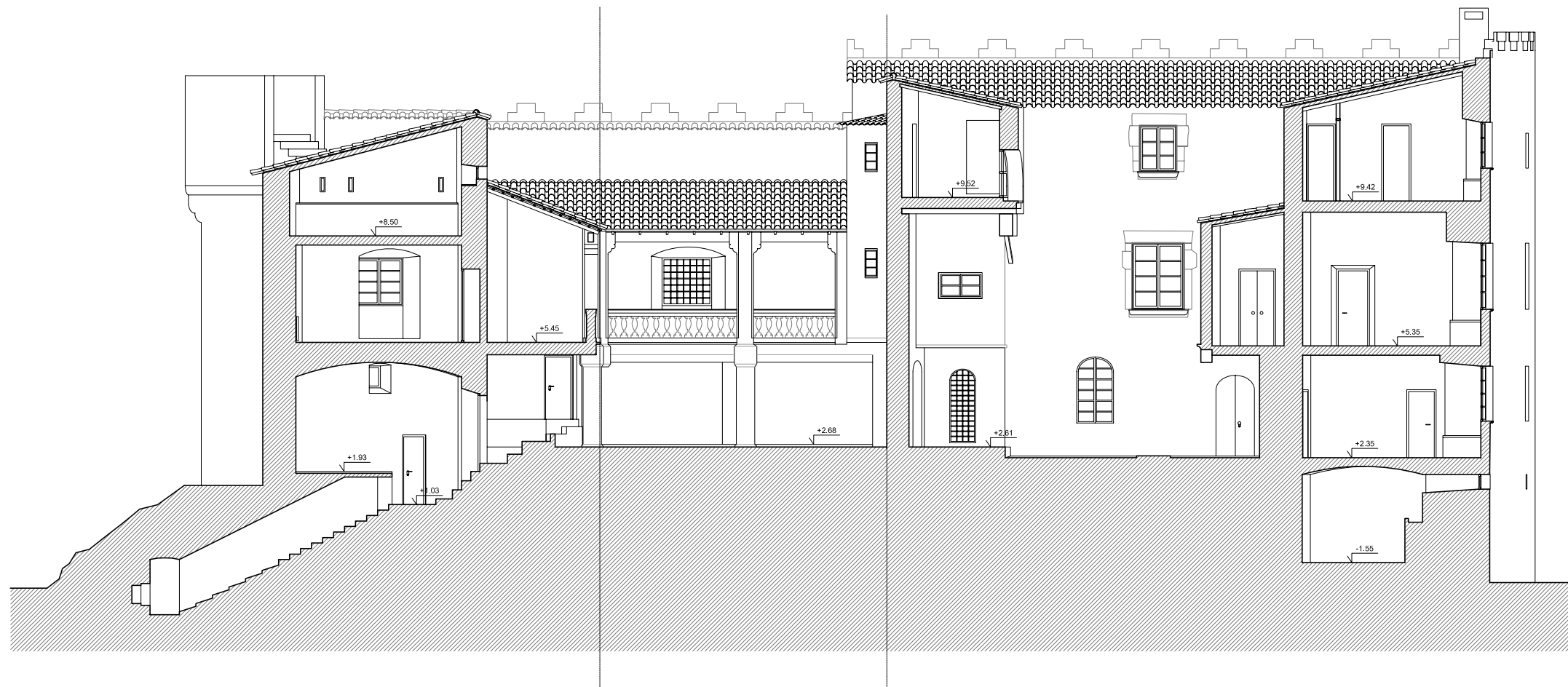
— FACHADA NORTE —
E 1/150



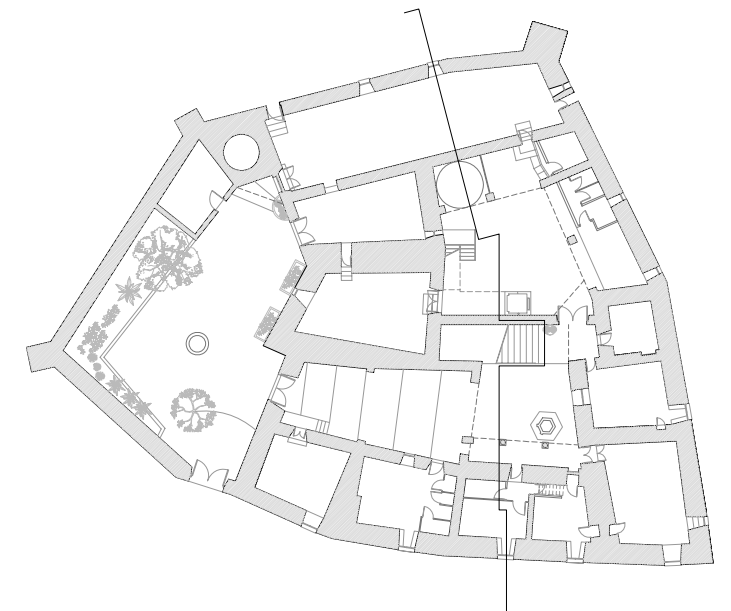
FACHADA SUR PATIO 2
E 1/150



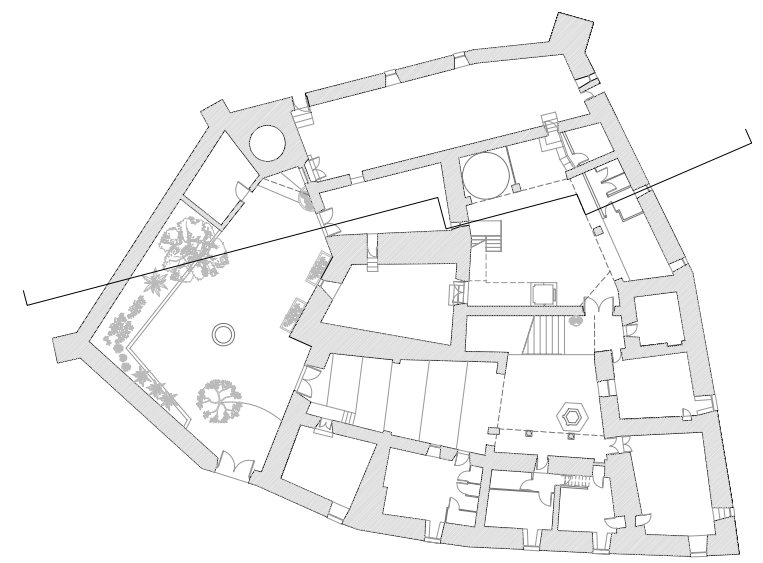
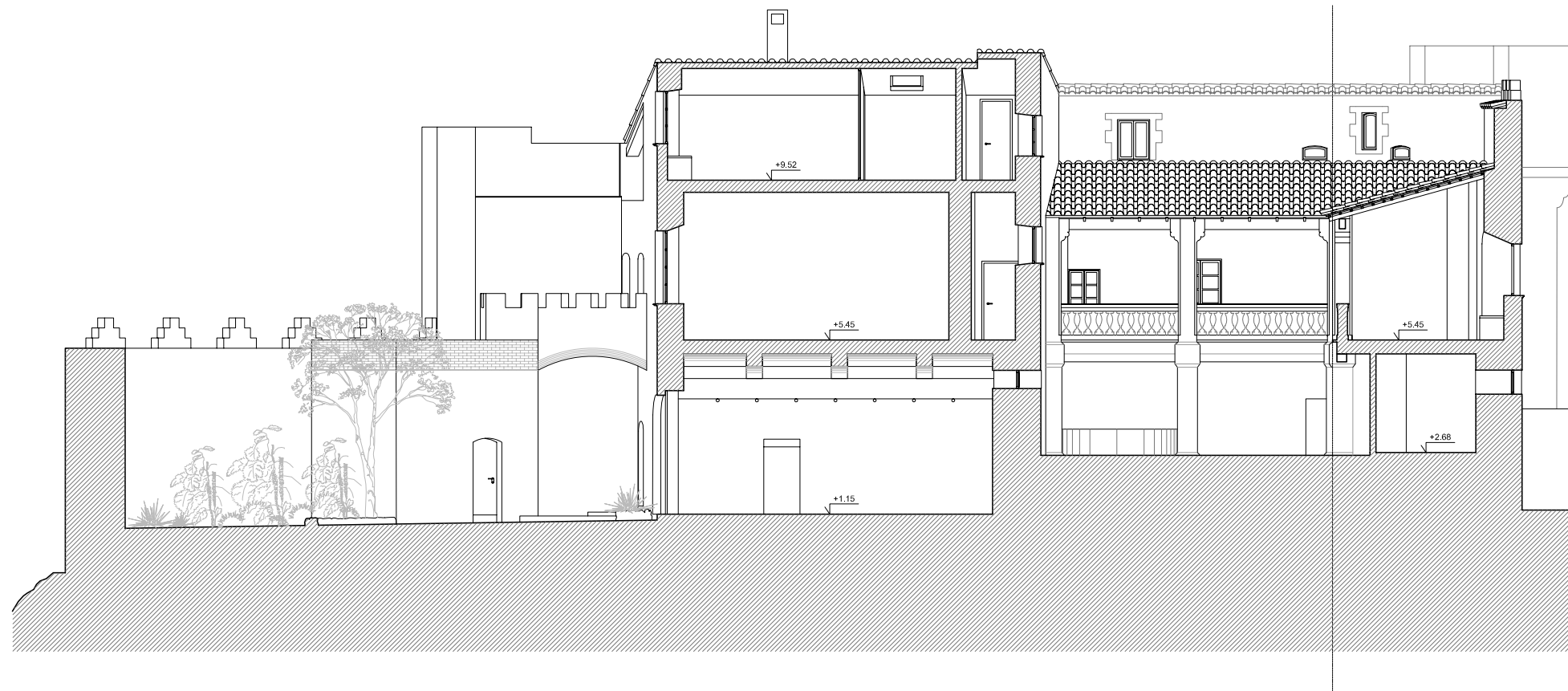
— FACHADA NORTE PATIO 2 —
E 1/150



FACHADA OESTE PATIO 2 Y 3 E 1/150



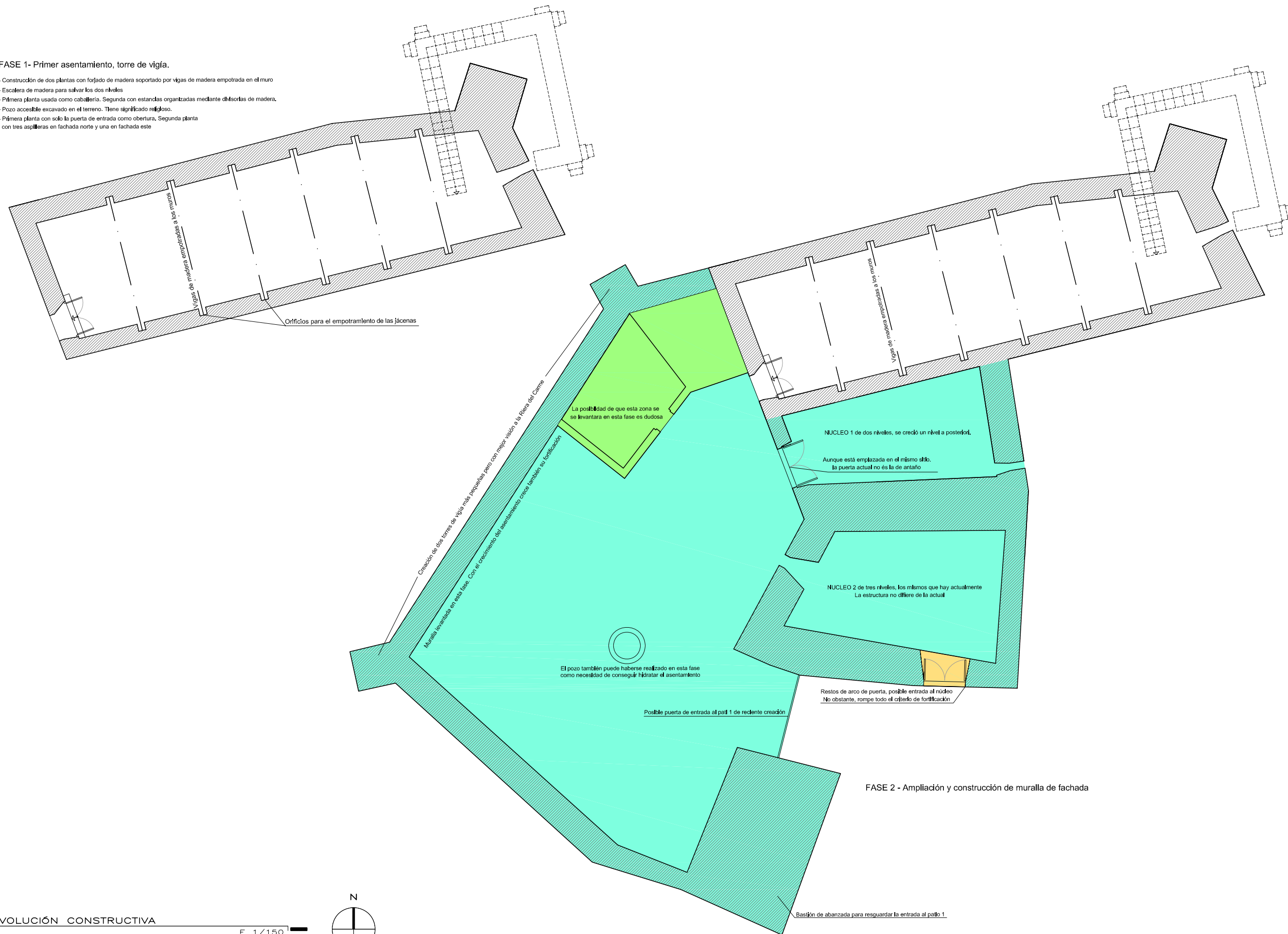
FACHADA ESTE PATIO 2 Y 3
E 1/150



— FACHADA SUR PATIO 3 — E 1/150 —

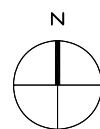
FASE 1- Primer asentamiento, torre de vigía.

- Construcción de dos plantas con forjado de madera soportado por vigas de madera empotrada en el muro
- Escalera de madera para salvar los dos niveles
- Primera planta usada como caballería. Segunda con estancias organizadas mediante divisiones de madera.
- Pozo accesible excavado en el terreno. Tiene significado religioso.
- Primera planta con solo la puerta de entrada como abertura. Segunda planta con tres aspilleras en fachada norte y una en fachada este

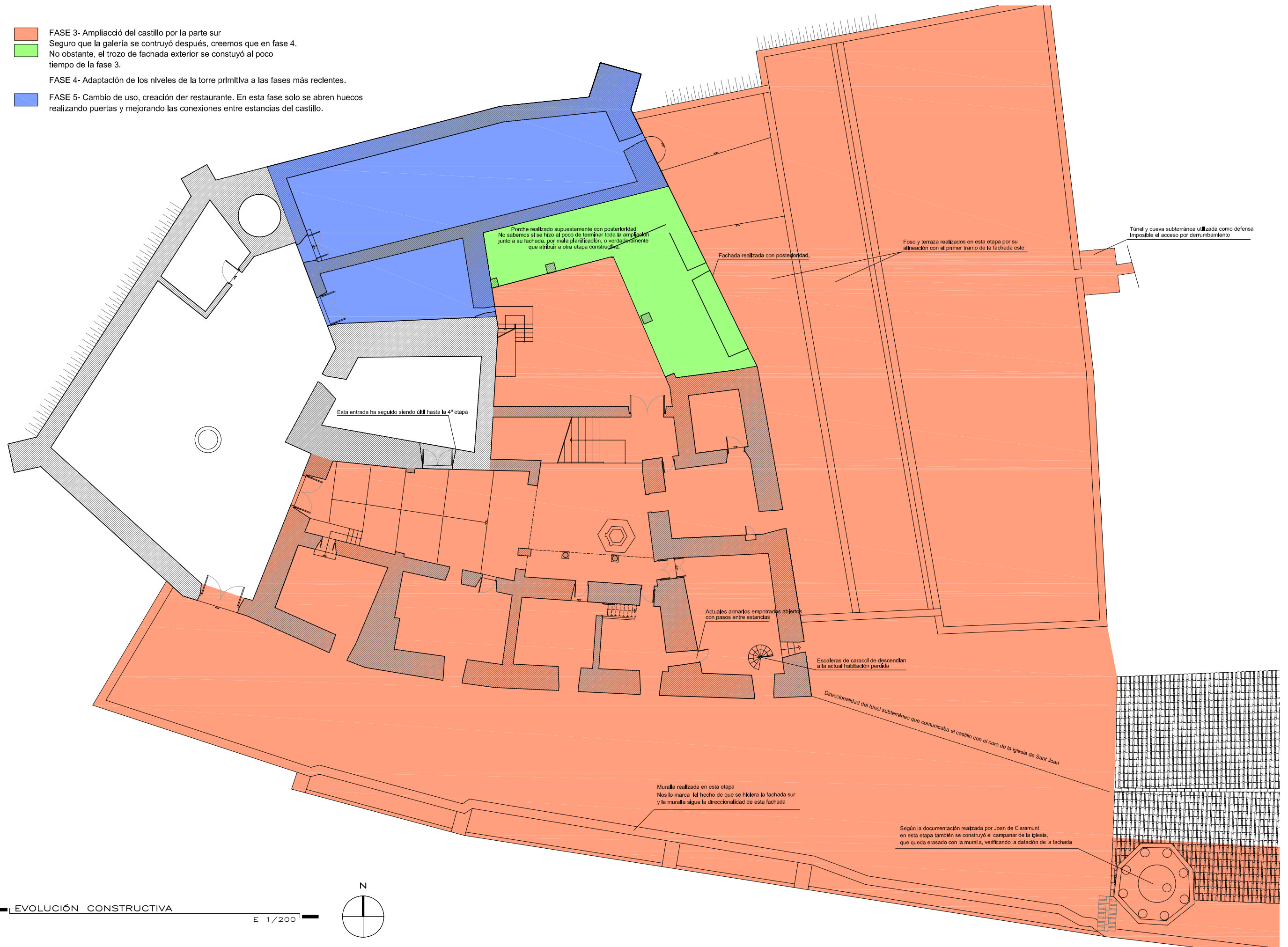


EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

E 1/150



- FASE 3- Ampliació del castelló por la parte sur
Seguro que la galería se construyó después, creemos que en fase 4.
- No obstante, el trozo de fachada exterior se construyó al poco tiempo de la fase 3.
- FASE 4- Adaptación de los niveles de la torre primitiva a las fases más recientes.
- FASE 5- Cambio de uso, creación der restaurante. En esta fase solo se abren huecos realizando puertas y mejorando las conexiones entre estancias del castillo.



CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES

Se ha conseguido realizar un estudio muy completo sobre la evolución constructiva del castillo. Para ello hemos investigado su historia y estudiado técnicas constructivas ya no utilizadas actualmente. Gracias al trabajo realizado se han conseguido diferenciar 5 etapas constructivas que resultan en el edificio que conocemos hoy.

Por otro lado, la diagnosis realizada ha dictaminado que el castillo se encuentra en muy buen estado gracias a las reformas y rehabilitaciones que ha sufrido. No obstante, propone ciertas actuaciones para cada una de sus lesiones.

La realización de este proyecto ha sido más complicada de lo que en un principio esperábamos. Nos costó mucho realizar las plantas del castillo ya que no hay prácticamente ningún ángulo recto, las paredes están desplomadas, los gruesos de muro son totalmente variables y hay bastantes cambios de nivel, por no mencionar que hay varias zonas de difícil acceso. Aún así, sentimos que el trabajo ha valido la pena.

Consideramos el castillo objeto de este estudio como ejemplo de que es posible reformar y rehabilitar un edificio clasificado como Patrimonio Histórico sin dañar su apariencia inicial, hasta convertirlo en un edificio plurifamiliar de viviendas totalmente independientes entre ellas y con las mismas o más comodidades que cualquier vivienda de nueva construcción.

El estudio no piensa finalizar con este proyecto. El castillo es la casa familiar de uno de los componentes de este trabajo. Por el peso sentimental que representa y por las ganas de seguir descubriendo curiosidades tanto técnicas como históricas de este castillo, los dos elaboradores del proyecto no le vemos fin, y próximamente seguiremos trabajando en la elaboración de planos de instalaciones y 3d's globales.

En resumen, se ha elaborado un archivo histórico con todos los documentos necesarios para poder realizar en un futuro nuevas reformas, rehabilitaciones, mantenimiento general del castillo o estudios históricos y constructivos con mayor facilidad.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todos los que han ayudado en la elaboración de este proyecto apoyándonos o aportando sus conocimientos e ideas.

En particular, debemos nombrar a los propietarios del castillo de la Torre de Claramunt y familiares de éstos por sus ánimos y su ayuda, especialmente al señor Josep María de Febrer que nos ayudó en el estudio evolución histórica del castillo y respondió a las dudas que teníamos sobre algunos acabados.

También queremos mencionar la ayuda de nuestro tutor Julio A. Iglesias por responder a nuestras preguntas y dar las pautas para la elaboración del proyecto.

Han colaborado también el sr. Lorenzo Aubanell, prestándonos el taquímetro y el nivel y explicándonos su funcionamiento, Verónica Castillo por ayudarnos los últimos días en el montaje del documento final y Estudi Alfa Arquitectes Associats por dejarnos imprimir el proyecto en su despacho.

Si nos dejamos a alguien lo sentimos de verdad.

Muchas gracias a todos.