

Obras de consolidación del Castillo de Soto (Aller)

Valentín Arrieta Berdasco
E.T.S. de Arquitectura de Valladolid (España)

RESUMEN:

El castillo de Soto, situado en el concejo de Aller, es probablemente uno de los conjuntos medievales más importantes y desconocidos del Principado de Asturias. Recientemente se han concluido los trabajos de consolidación estructural de su torre. Al mismo tiempo, se ha intervenido otras partes del castillo: murallas, capilla, casa fuerte, etc. Estos trabajos, sumados a la intervención arqueológica, han servido para rescatar el edificio del olvido y darnos más información sobre su evolución. El presente artículo explica este proceso y el resultado final, además de divulgar los principales valores del yacimiento.

PALABRAS CLAVE:

Castillo de Soto, consolidación, torre, restauración, arqueología.

Structural consolidation of the Soto Castle's Tower

ABSTRACT:

Soto castle, located on the Aller council, is probably one of the most important and unknown medieval assemblies in the Principality of Asturias. Recently, the structural consolidation work of its tower has been concluded. At the same time, other parts of the castle have been intervened: walls, chapel, fortress house, etc. These works, adding to the archeological intervention, have served to rescue the building from oblivion and to give us more information about its evolution. This article explains this process and the final result, as well as divulges the main values of the site.

KEYWORDS:

Castillo de Soto, consolidation, tower, restoration, archeology.

Antecedentes. El castillo de Soto antes de la intervención

El Castillo de Soto, situado en el municipio asturiano de Aller, es uno de los asentamientos medievales más interesantes del Principado de Asturias. Sin embargo, hasta el día de hoy, poco se había escrito sobre su importancia histórica y artística, así como su proceso de evolución constructiva y su destrucción. Recientemente han finalizado las obras de consolidación de la torre del homenaje, así como de desescombros y limpieza de parte del recinto, lo que unido a las excavaciones arqueológicas realizadas nos ha proporcionado muchos datos sobre estos aspectos anteriormente desconocidos.

Su origen es confuso, aunque parece clara su fundación a la vera del río Aller con la intención de controlar el camino que, descendiendo el valle, comunica el Puerto de San Isidro con el centro de la región, formando una densa red defensiva en la Edad Media junto a varios castros prerromanos reutilizados y otras torres existentes en sus cercanías (Sierra/ Díaz, 1999). Sin embargo, como bien dice Avello (1997: 546), este tipo de castillos en Asturias no eran solo centros de control militar, sino también centros de control administrativo, por lo que es probable que controlase un paso del río.

El elemento más antiguo del conjunto es la torre del homenaje, situada en el centro del recinto. Su cronología parece corresponder al siglo XIII, pero puede que anteriormente existiera una estructura anterior de madera (Rodríguez, 1992: 268). A finales del siglo XVIII la torre se derrumbó parcialmente, y vuelve a ser reconstruida en la década de 1920 por el conde de San Antolín de Sotillo, don Augusto Díaz Ordóñez y Bernaldo de Quirós (Avello, 1997: 547), con poco respeto por los restos medievales, pues convierte la torre en un edificio residencial con grandes ventanales. La defectuosa construcción, así como los asientos diferenciales ocasionados por la dispar configuración geológica del terreno (causa del primer derrumbe) vuelven a arruinar la torre en la década de 1950.

Rodeando la torre existen los restos de una cerca defensiva, de la que actualmente se conservan algunos lienzos, la mayoría de ellos aprovechados como cierre de la casa fuerte de los Posada Rubín de Celis, edificio residencial situado a la vera de la torre, de origen incierto (al menos siglo XVI, pero ampliamente reformado en el siglo XIX). Dicha casa estuvo habitada hasta me-

diados de la década de 1990. Desde su abandono, todo el recinto comenzó un progresivo estado de ruina hasta la obra recientemente acometida.

Además de la torre, cerca defensiva, y casona, existen en el recinto los restos de una capilla (advocación de San Miguel), una panera, y un muro de factura moderna que cierra la propiedad hacia el pueblo, construido al mismo tiempo que se acometió la reconstrucción de la torre en la década de 1920.

Estudios previos y redacción del proyecto

El proyecto, redactado por el arquitecto Valentín Arrieta Berdasco se realizó en diciembre de 2020, y durante su redacción se elaboraron varios estudios previos encaminados a aportar información de diferente índole. En primer lugar, fue necesario realizar una limpieza superficial del enclave donde se levanta la torre, pues su base estaba invadida por la maleza, dificultando enormemente la apreciación de su estado de conservación, y por lo tanto, de la toma de decisiones acerca de las labores de restauración a contemplar en el proyecto.

Una vez terminado el desbroce, la empresa de Ingeniería de Documentación Tridimensional Dogram s.l., realizó un levantamiento tridimensional a partir de la combinación de técnicas de fotogrametría y escáner láser, siendo necesario el apoyo de un vuelo dron para la toma de fotografías de la parte superior de la torre, elaborado por la empresa Azisa. Como resultado se obtuvo un modelo de nube de puntos, y ortofotografías de alzados, secciones y plantas que ayudaron a la comprensión de la configuración y estado de conservación de la torre.

Así mismo, se elaboró un estudio geotécnico del terreno, con la intención de aportar datos sobre la composición y comportamiento del subsuelo, pues algunos estudios previos ya habían destacado que la ruina de la torre se debía a las particulares características del terreno¹. Además, se realizó un cálculo de comportamiento estructural de la torre, con los datos de resistencia del terreno obtenidos en el estudio geotécnico. Dichos estudios fueron realizados por el geólogo Ángel Víctor González Pando y por el Ingeniero Miguel Fernández Schmitz.

En el proyecto se establecieron las medidas necesarias para garantizar la estabilidad de la torre,

¹ Avello, 1991: 86.



Fig. 1. Torre del castillo de Soto tras la finalización de las obras. Agosto de 2022. Fotografía del autor.

así como otras complementarias encaminadas a aumentar el conocimiento del conjunto del castillo y facilitar su conservación. Dicho proyecto tuvo el visto bueno del Consejo de Patrimonio Cultural de Asturias en marzo de 2021.

Inicio de las obras y profesionales que han intervenido en el proceso

Las obras dieron comienzo en abril de 2022, siendo promovidas por la Consejería de Cultura del Principado de Asturias, y por el Ayuntamiento de Aller. La empresa adjudicataria fue Esvedra Obras y Reformas s.l., y la dirección facultativa corrió a cargo del arquitecto Valentín Arrieta Berdasco y el Arquitecto técnico Gabriel Suárez Pombal. Las labores arqueológicas corrieron a cargo de la empresa Castrum, Arqueología, Restauración y Gestión Cultural, con Alejandro García Álvarez-Busto y Patricia Suárez Manjón a la cabeza. Se contó con la asistencia técnica de la licenciada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales Carmen Casado Galán.

El propósito final de las obras era el de realizar una limpieza y consolidación de la torre del castillo, así como de los restos de la capilla de San Miguel, y del muro de cierre exterior. Proceder al recalce de la roca sobre la que apoya la torre. Realizar la limpieza y consolidación de un lienzo de la cerca defensiva que rodeaba la torre,

el cual se conserva en disposición aislada al noroeste de la misma. La sustitución de la cubierta de la panera. La limpieza, retirada de cubiertas inestables y consolidaciones puntuales de la cerca defensiva utilizada como cierre de la casona de los Posada Rubín de Celis situada a los pies de la torre. También se planteaba la sustitución de la puerta de acceso al recinto.

Limpieza del recinto y desescombro de la base de la torre

Las primeras labores a realizar fueron las de limpieza, según procedimientos descritos en proyecto. Se realizó una limpieza manual, a pie de terreno, con apoyo de plataforma elevadora todoterreno para la limpieza de vegetación de gran porte existente en las fábricas del castillo (hiedra trepadora). Así mismo, se procedió a la anulación de las instalaciones, y la eliminación de elementos modernos que ocultaban los restos de la capilla de San Miguel (chapa de fibrocemento y otros elementos).

Se prosiguió con la retirada del escombro acumulado en la base de la torre. Este escombro se acopió en la zona oeste de la plataforma inferior del recinto de la torre, próxima al muro de cierre de la finca, creando un montículo claramente diferenciado del resto de la topografía existente en el ámbito. Se aprovechó dicho proceso para

seleccionar sillares y dovelas de los huecos procedentes del derrumbe de la torre, para su posterior reutilización en la reconstrucción del hueco de la fachada sureste de la torre. Los sillares seleccionados se colocaron próximos al muro que delimita el conjunto, en la zona sureste, bajo el gran nogal. Estas tareas se realizaron con máquina, bajo estricto seguimiento arqueológico, manipulando manualmente los sillares localizados entre los escombros.

Durante el proceso de desescombro salió a la luz la traza del muro curvo de la torre, que prácticamente estaba oculto al exterior por los escombros acumulados tras el derrumbe. Se trata de un hecho muy relevante que da a conocer la singular planta en forma de D que tiene la torre, única en Asturias de estas características y de las pocas en España. De hecho, en la ficha del Plan de Información y Conservación de los Monumentos del Patrimonio Histórico Asturiano, del año 1986, se hace mención a que la torre contaba con “planta cuadrada” (Autor desconocido, 1986), por desconocimiento de su configuración original, hoy en día recuperada.

Dicho muro curvo conserva en este punto una altura media de dos metros. La lectura estratigráfica nos ha permitido corroborar que en la base de dicho muro existen mampuestos originales, previos a la reconstrucción de la torre en la década de 1920, por lo que podemos afirmar que la torre ya contaba con forma de D en época medieval. Así mismo, durante las excavaciones arqueológicas de su interior se pudo examinar la zapata de cimentación que cuenta igualmente con traza curva.

Al eliminar el escombros que ocultaba la base de la torre se apreció la existencia de partes de la fábrica del muro curvo desplomados hacia el exterior, fruto del arrastre de las fábricas superiores durante el derrumbe acaecido a mediados del siglo XX. Por este motivo, se apuntalaron provisionalmente dos zonas, que posteriormente serían desmontadas y restituidas.

Recalce de la roca de apoyo de la torre

La roca sobre la que apoya el muro noeste de la torre aparecía fracturada, por lo que se tomó la decisión de recalzarla con una cuña de hormigón armado. Para ello, se realizaron perforaciones para la posterior introducción de armaduras, realizadas con taladro hidráulico con el fin de no transmitir vibraciones a la roca, y por

consiguiente, a la torre que se levanta sobre ella. Posteriormente se introdujeron las armaduras tal como venían definidas en el proyecto, utilizando resina epoxídica para fijarlas a las perforaciones realizadas en la roca. Tras la correspondiente colocación del zuncho interior y el emparillado antirretracción se encofró el muro, con el fin de proceder a su hormigonado. Se dejaron incrustados en la parte baja del encofrado unos tubos de PVC para evacuación de agua que pueda filtrarse a través de la roca al trasdós del muro.

Para proceder al hormigonado de la cuña se transportaron cubas de hormigón colgadas del brazo de una pala excavadora, vertiéndolo por la parte superior, mediante la disposición de una especie de “embudo” realizado con tablas de encofrar de madera.

Limpieza y consolidación de la torre

Con los andamios ya montados en la torre, se procedió a examinarla en su totalidad, ordenando consolidar de urgencia los mampuestos sueltos del parapeto almenado, así como desmontar y volver a montar un trozo pequeño de muro en la parte alta de la fachada Sureste. Examinando las grietas de la torre, preocupaba especialmente la situada en la parte superior del muro Noroeste, ya que parecía existir todo un trozo de muro separado del resto, que tan solo se mantenía en su lugar por gravedad favorecido por la directriz diagonal de la grieta. Además, este trozo de muro se encontraba alabeado hacia el exterior, a buen seguro arrastrado durante el proceso de derrumbe de la fábrica contigua, ya desaparecida. Por su parte, la gran grieta vertical del muro Noreste, una vez realizado el recalce de la roca, no debía ser motivo de preocupación. En el muro Sureste se apreciaba otra grieta que recorría la fachada de arriba abajo, prácticamente con desarrollo vertical, y que, como se había supuesto durante la redacción del proyecto, se trataba de una junta constructiva entre la fábrica original y el muro rehecho en la década de 1920. La falta de enjarje entre ambas fases quedaba patente al interior de la torre, donde coincidiendo con la unión de los muros Noreste y Sureste se apreciaba una junta vertical de diez centímetros de ancho que evidenciaba el adose del muro nuevo contra el antiguo.

A pesar de la aparatosisidad de estas tres principales grietas observadas en la torre, la comparación de las fotografías actuales con las fotogra-



Fig. 2. Torre de Soto, antes y después de la intervención. Años 2020-2022. Fotografía del autor.

fías antiguas demostraba que no habían sufrido prácticamente alteración a lo largo de los últimos cien años. Posteriormente se explicará la intervención realizada en ellas.

Se procedió a continuación a la completa limpieza de las fábricas de la torre, una vez eliminada de sus juntas la vegetación muerta tras la aplicación días antes del herbicida. Se realizó una limpieza basta, con cepillo y paleta, sacando con cuidado la vegetación de las juntas, eliminando los morteros sueltos y todo el polvo acumulado. Este proceso no se realizó en aquellos puntos en los que se conservan restos inestables de enlucidos, los cuales se mostraban altamente degradados en algunas zonas y podían ser mermados durante la limpieza de fábricas si no se tomaban las medidas oportunas.

Para realizar la consolidación de los enlucidos se inyectó en el trasdós de los tramos sueltos una lechada fluida de cal Mapei-Antique F21, aplicada con jeringuilla, tapando previamente con mortero de cal aquellos huecos en la parte inferior del tamo en cuestión por los que pudiera salirse la lechada.

Una vez garantizada la estabilidad de los enlucidos, se pudo proceder a realizar la limpieza en profundidad de las fábricas. La primera labor fue la de aplicar fungicida CTS-Biotín-T a aquellas superficies con alta presencia de líquenes, los cuales habían proliferado en las zonas más sombrías. Se aplicó con pulverizador y se dejó actuar durante una semana, antes de proceder a la limpieza de las fábricas.

Una vez el biocida había hecho efecto, se procedió a la limpieza de las fábricas de la torre

pulverizando agua mezclada con tensoactivo CTS New Des 50, y cepillando con cepillo de cerdas blandas para eliminar los restos de suciedad biológica y de contaminación. Después de la limpieza se procedió a aclarar toda superficie con agua.

En la parte inferior de la torre, una vez librada su base de los escombros que la ocultaban parcialmente, se procedió a reperfilear las coronaciones de la parte curva derruida. Se consideró necesario desmontar parcialmente la zona anexa a la saetera de iluminación conservada en esta zona, pues se veía gravemente afectada por un desplome hacia el exterior. También se reconstruyó la hoja exterior de la fábrica en la zona Sur de dicho muro curvo, la cual se había perdido. Se colocó una cimbra en el hueco de la zona baja de la torre, en su fachada Sureste, para reconstruir el arco desaparecido, y poder restituir parte del muro situado sobre él, ya que la torre tenía su estabilidad comprometida en esta zona por falta de un apoyo seguro. Para la recomposición del mencionado arco, se escogiendo los sillares de entre los acopiados durante la retirada del escombros que eran compatibles con el hueco, y se colocaron con una pequeña marca para diferenciarlos de los que todavía subsistían en su posición original.

En la interfaz entre muro conservado y las pequeñas zonas restituidas, se colocaron trozos de teja separados algunos centímetros, de forma que se facilite la lectura de aquellas partes de muro rehechas durante el actual proceso de restauración.

Una de las propuestas incluidas en el proyecto era la recuperación completa del volumen

de los merlones en el parapeto almenado de la torre. Gracias al análisis de fotografías antiguas se pudo concluir que estaban rematadas con forma triangular, hecho que fue constatado tras hallarse una piedra con esa forma (desplazada de su lugar, pero aún en la parte superior de la torre), como último testigo del diseño original. Recolocando dicha piedra se pudo reconstruir un merlón que se convertiría en el modelo para rehacer los demás.

Paralelamente a la consolidación y reconstrucción puntual del remate almenado, se regularizó el retallo del nivel donde se situaba la terraza de la cubierta, manteniendo los restos de mortero originales, y aplicando una nueva capa de mortero de cal allá donde no se conservaba, dotándole de una pequeña inclinación para la evacuación del agua.

Tanto en las reconstrucciones puntuales, como en el posterior rejuntado de la torre se utilizó mortero de cal hidráulica. Para la elección del mortero se realizaron pruebas y ensayos de varios morteros premezclados, de diferente fabricante. Las pruebas in situ consistieron en la aplicación de muestras de varios morteros, de distinta marca y color, en la cara interior del muro moderno, las cuales se eliminaron tras seleccionar el mortero a aplicar. Así mismo, la consultoría geológica GEA realizó ensayos de laboratorio de varias probetas. Finalmente, se seleccionó el mortero Ecocal Mampostería HL-5 de Tudela Veguín, de color marfil, por ser satisfactorios sus ensayos de resistencia, y por tener una estética muy natural y similar al mortero original, destacando como un valor añadido el tamaño y color del árido.

Para el rejuntado de las fábricas se aplicó el mortero a paño con la piedra, sin que las juntas se extendiesen por encima de los mampuestos. Cuando el mortero estaba prácticamente fraguado, se procedió a su raspado con cepillo de púas de acero, de modo que los áridos salieran a la superficie, dotándole de un aspecto más natural y similar a los morteros históricos existentes en la obra. Durante la realización del rejuntado se dejaron todos aquellos morteros originales que se encontraban en buen estado, sin que fueran recubiertos y ocultados por el nuevo mortero. Así mismo, se marcaron en el nuevo mortero las interfaces entre las distintas fases constructivas, así como los huecos tapiados durante la reconstrucción del siglo XX, para facilitar la lectura del edificio. También se mantuvieron mechinales y otros elementos que ayudan a comprender la configuración y evolución de la torre. De esta manera, el ojo experto puede diferenciar las diferentes

fases constructivas, pero el sistema elegido no provoca un gran impacto visual, siendo apenas perceptible por aquellas personas no habituadas a la lectura estratigráfica.

Una vez terminadas las labores de rejuntado de la torre, se procedió al cosido de las grietas previamente selladas, según procedimiento especificado en obra. Dicho sellado se realizó cerrando los labios de las grietas con mortero de cal, dejando embebidos tubos de plástico para la posterior inyección de lechada fluida de cal a baja presión Mapei Antique-1. Una vez rellenadas las grietas se procedió a la retirada de los tubos y sellado de orificios.

Una vez fraguado el sellado, se realizó el cosido, comenzando con la realización de perforaciones a ambos lados de las grietas, mediante taladro hidráulico, para transmitir las menos vibraciones posibles a la fábrica. Se utilizaron barrenas de calibre 20 mm. para realizar perforaciones con una profundidad de 100 cm. Una vez realizadas las perforaciones, se dejó secar el interior, y se aspiró el polvo que pudiera haber. Posteriormente se introdujo un mortero epóxico tricomponente Drizoro Maxepox, hasta casi llenar la perforación, introduciendo posteriormente las barras corrugadas de fibra de vidrio (CTS) de 14mm. de diámetro a las que se les habían acoplado unos alambres de cobre como separadores para que no quedasen pegadas a las paredes del agujero. Comprobado que las barras quedaban recubiertas por el mortero, y teniendo mucho cuidado de que este no rebosase y manchase la pared (sería necesaria limpieza mecánica para su eliminación), se dio por finalizada la labor de cosido.

Para finalizar la intervención en la torre se procedió a la realización de pruebas de hidrófugos, aplicando tres tipos distintos en una zona concreta de la torre, y dejando actuar varios días antes de pulverizar agua y comprobar su comportamiento. De las tres muestras realizadas, la más satisfactoria fue la del hidrófugo de la marcha Kleer-Kim. Por lo que se decidió proceder a su aplicación, mediante pulverización en dos manos. Dicha tarea fue la última realizada antes de proceder al desmontaje de los andamios.

Limpieza y consolidación de la cerca defensiva y casona de los Rubín de Celis

La primera labor realizada fue la aplicación de herbicida en aquellas partes de los muros donde existía vegetación de gran porte, con el propósito



Fig. 3. Cerca defensiva y casa fuerte del Castillo de Soto, antes y después de la intervención. Años 2020-2022. Fotografía del autor

de matar la vegetación arraigada en las fábricas, dejando actuar aproximadamente 15 días. Al mismo tiempo, se cortó la hiedra en su parte inferior, para que muriera.

Una vez la vegetación de gran porte había muerto, se procedió a su retirada manual desde plataforma elevadora, siendo necesario consolidar algunos mampuestos que quedaban sueltos durante el proceso.

Durante las labores de limpieza de la casona, y la muralla sobre la que se asientan sus estancias, aparecieron las almenas originales del muro Sureste, así como restos de un balcón volado y una letrina en el muro Noreste. Durante dicha operación de limpieza se apreció la existencia de grandes grietas en dicho muro Noreste, donde hace aproximadamente un año se produjo el

hundimiento de una esquina redondeada de la muralla, cuyos escombros aparecen esparcidos por el suelo en la actualidad. Debido al mal estado general de este lienzo, fue necesario desmontar un trozo de muro situado encima de la puerta de salida al corredor de la parte superior del muro, del cual se conservan algunas vigas en ménsula que formaban su estructura. Las labores de limpieza en esta zona del castillo permitieron sacar a la luz unas estructuras de gran relevancia histórica-artística, ocultas desde hace varias décadas por el crecimiento descontrolado de la vegetación, como son una letrina y varias saeteras, a parte del mencionado corredor.

Se procedió al desmontaje de aquellas cubiertas inestables de la casona, cuyo estado de conservación hacía peligrar su estabilidad. Aquellos

Fig. 4. Torre de Soto iluminada tras la intervención. Agosto de 2022. Fotografía del autor.



elementos de madera que no estaban podres se acopiaron y clasificaron en el patio, para su posterior protección con lámina impermeabilizante. También fueron acopiadas las tejas antiguas. Se aplicó mortero de cal en la coronación de los muros para protegerlos de filtraciones de agua que pudieran hincharlos y ocasionar su ruina.

Sobre los forjados que se mantuvieron se colocó una lámina impermeable transpirable. Dicha lámina se clavó sobre la tablazón de la cubierta, y se aseguró con listones de madera por su parte superior. El objetivo era detener el deterioro de las cubiertas por la entrada de agua, a la espera de realizar futuras obras de rehabilitación, que contemplen la restauración o sustitución de las mencionadas cubiertas.

Durante las labores de limpieza del patio de la casona se descubrió parte del suelo de cantos rodados que sirve como pavimento. Se cree que pueda existir en todo el patio, pero el desescombro interior de la casa, así como la restauración de los pavimentos que puedan aparecer, no estaban incluidos en la intervención ejecutada, por lo que no se ha sacado a la luz dicho pavimento.

Para intentar consolidar los muros mientras no se acomete una obra de mayor calado, se procedió a inyectar lechada de cal en las grietas de los muros exteriores de la casona y la muralla. También se propuso la colocación de un apeo temporal de la muralla.

Por otro lado, se procedió a limpiar y a proteger con mortero de cal la coronación y los bordes del tramo de muralla situado al Noroeste de la casa y la torre, el único que se conservaba en disposición aislada. Posteriormente se realizó su rejuntado, con el mismo procedimiento y mortero que el descrito para la torre.

Catas y excavaciones arqueológicas

Se realizaron catas arqueológicas en los extremos del muro de cierre de la capilla para comprobar la relación de dicho edificio con la cerca defensiva que rodea a la torre. También se excavó una zanja en la zona Suroeste de la torre, descubriendo un trozo de muralla que había sido localizado durante las excavaciones de 1990. La descripción detallada de los trabajos arqueológicos y los restos encontrados está contenida en la correspondiente memoria arqueológica, realizada por los arqueólogos Alejandro García Álvarez-Busto y Patricia Suárez Manjón (Castrum. Arqueología, Restauración y Gestión Cultural).

Una vez completada la consolidación de la torre, y retirado el andamiaje, dio comienzo las labores de excavación arqueológicas del interior de la torre, así como en otros puntos exteriores a la misma. Durante dicha excavación se sacó a la luz la potente cimentación del muro curvo de la torre, mientras que se constató que el resto se fundó directamente sobre el crestón rocoso existente.

Instalaciones

En la base de los muros de la torre se procedió a realizar una zanja de drenaje, cuyo objetivo era mantener la humedad alejada de ellos, y al mismo tiempo controlar el posible crecimiento de vegetación para que no vuelva a trepar por la torre, o a ocultarla parcialmente.

En la zanja realizada, de dimensiones 60x60, se introdujo un tubo dren envuelto en lámina geotextil, y se rellenó con árido envuelto a su

vez en geotextil. Como remate final se aplicó otra capa de grava. Se colocó una pletina metálica definiendo el borde de la zanja para evitar que la vegetación penetre en ella.

Debido a que durante el seguimiento arqueológico realizado se encontraron restos de un muro que acometía contra la fachada Noroeste de la torre, no se pudo prolongar el extremo del tubo de drenaje más allá de los límites de esta, con la intención de realizar un vertido libre sobre el muro de hormigón realizado para recalce de la roca. Como medida alternativa, se prolongó el tubo hacia la zona Noroeste, quedando enterrado a cierta distancia de la torre una vez que se procedió a tapar y proteger la excavación arqueológica.

En la zanja de drenaje se introdujo así mismo, una conducción eléctrica para alimentación de óculos empotrados en la grava, para la iluminación decorativa de la torre.

Paralelamente, se procedió a colocar el cuadro eléctrico al interior del muro de delimitación de la parcela, y a trazar las conducciones hasta las luminarias que componen la nueva iluminación decorativa. Las conducciones se realizan bajo tubo corrugado de plástico enterrado, salvo en aquellas zonas donde no pude ir enterrado, realizándose entonces en tubo visto de acero. Para fijación de los bañadores de iluminación en el terreno, se utilizaron sillares obtenidos de los escombros de la torre, los cuales fueron perforados para pasar el cable, anclándose los bañadores al sillar. De esta manera no se dejan cables vistos. Las arquetas de registro fueron tapadas por grava o césped para evitar su impacto visual.

Limpieza y consolidación de los restos de la capilla de San Miguel

Se realizó la misma operación de limpieza y consolidación descrita en la torre para los dos muros que perviven de la capilla de San Miguel, respetando los restos de enlucidos existentes al interior de los mismos. Además, se abrió la saetera que iluminaba su interior, situada en el muro de la cabecera de la capilla.

Sustitución de la cubierta de la panera

Otra de las intervenciones incluidas en el proyecto fue la sustitución de la cubierta de la panera (llamado entonces "hórreo"). Las tareas consistieron en la retirada de la cubierta actual,



Fig. 5. Nueva puerta de acceso al recinto. Agosto de 2022. Fotografía del autor.

a excepción de la cumbra y los *aguilones*, que se encontraban en buen estado. Se colocaron nuevos *cabrios* y *orilleros*, y una cubierta a base de doble rastrel con la lámina impermeabilizante transpirable, con cubrición de teja árabe. Se re- aprovechó teja vieja para las cobijas y se utilizó teja nueva para las canales. Se colocaron dos *moños* con piedra del lugar, para fijación de las limas y cumbra. Además, se procedió a dar una mano de lasur, protegiendo la nueva madera, y dotándola de una pátina cromática similar a la madera antigua.

Limpieza y consolidación del muro moderno

Paralelamente a las labores de limpieza y consolidación de los otros restos del castillo, descritos en apartados anteriores, se procedió a realizar las mismas acciones en el muro moderno de delimitación del recinto por su parte Sur y Este. La limpieza de las fábricas se realizó primeramente de forma manual, arrancando la vegetación con cuidado de las juntas. Al mismo tiempo, se procedió a aplicar herbicida de glifosato en la base de los muros, para evitar el crecimiento de la vegetación a corto plazo.

Para finalizar la obra, se colocó la puerta de cierre de la propiedad, situada en el muro exterior. Siguiendo el diseño realizado en el proyecto se construyó una puerta de madera de iroko con refuerzos, tornillería y herrajes de acero lacado en color negro. La puerta se compone de dos hojas abatibles, con un pasador al interior al que se accede a través de las “saeteras” dejadas en sendas puertas, al lado de los tiradores. El fijo superior es desmontable, para poder quitarlo en caso de tener que acceder al interior de la propiedad con vehículos cuya altura sea mayor que la de las puertas practicables.

Conclusiones

Tras aproximadamente cuatro meses de obra se dieron por finalizados los trabajos el día 19 de agosto de 2022. Con su ejecución, podemos asegurar que la torre del castillo ha sido consolidada.

Además, las intervenciones propuestas han servido para poner en valor los restos del castillo, así como ayudar a comprender su configuración, destacando el interés histórico y arqueológico del conjunto, formado por; torre, cerca, casa fuerte, restos de la capilla, panera y muro moderno de delimitación de la propiedad.

A pesar de ello, ha quedado patente que serán necesarias más intervenciones en algunas partes del recinto para garantizar su pervivencia a largo plazo. Especialmente interesante, y preocupante por su estado de conservación, es la casa fuerte anexa a la torre, edificada parcialmente sobre los restos de la cerca defensiva.

Bibliografía

Avello, José Luis (1991). *Las Torres Señoriales de la Baja Edad Media Asturiana*. León: Universidad de León.

- Avello, José Luis (1997). “Castillos de Asturias”. En Bernard, Javier (coordinador de la obra). *Castillos de España, Tomo I*. León: Everest, pp.519-556
- Bellmunt, Octavio/ Canella, Fermín (1895). *Asturias: su historia y monumentos, bellezas y recuerdos, costumbres y tradiciones, el bable, asturianos ilustres, agricultura e industria, estadística*. Gijón: Fototip. y Tip. O. Bellmunt.
- De Llano, Aurelio (2008) 1928. *Bellezas de Asturias de Oriente a Occidente*. Valladolid: Maxtor.
- Figaredo, Rubén (1987). *Hiedra, historia y piedra. Torres, castillos y palacios rurales asturianos*. Gijón: González y Huici Editores, S.A.
- González, Vicente José (1978). *Castillos, palacios y fortalezas en el Principado de Asturias*. Oviedo: El autor.
- Gutiérrez, José Avelino/ Suárez, Patricia (2009). “Castillos y fortificaciones feudales en Asturias”. En: *Excavaciones arqueológicas en Asturias*. Oviedo: Gobierno del Principado de Asturias, Trabe, pp.493-517
- Rodríguez, Vicente (1992). “Excavación en la torre de Soto (Aller). 3-XI-1989 a 10-II-90”. En: *Excavaciones arqueológicas en Asturias 1987-90*. Oviedo: Servicio de Publicaciones del Gobierno del Principado de Asturias, pp. 267-268.
- Sierra, Gerardo/ Díaz, Bernardino (1999). “Carta arqueológica del concejo de Aller”. En: *Excavaciones arqueológicas en Asturias 1995-98. 1ª edición*. Oviedo: Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, pp. 297-302.
- Autor desconocido (1986). “Castillo y entorno (Soto de Aller)”. En: *Plan de información y conservación de los monumentos del Patrimonio Histórico Asturiano 1986*. Oviedo: Servicio de Patrimonio Histórico Artístico de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Principado de Asturias.