

Patrimonio e Innovación en la Arquitectura Universitaria de la Ciudad de Alcalá

*Heritage and Innovation in University Architecture in the
City of Alcalá*

FLAVIO CELIS D'AMICO

*Universidad de Alcalá
flavio.celis@uah.es*

FERNANDO DA CASA MARTÍN

*Universidad de Alcalá
fernando.casa@uah.es*

ERNESTO ECHEVERRÍA VALIENTE

*Universidad de Alcalá
ernesto.echeverria@uah.es*

*Recibido: 21/07/2021
Aceptado: 18/02/2022*

Resumen

La Universidad de Alcalá, como caso de estudio en relación a su patrimonio arquitectónico, puede considerarse como un caso singular, tanto en lo referente a su gestación, desarrollo y puesta en funcionamiento, como en lo relativo a los conceptos y políticas académicas que determinaron su modelo arquitectónico: un complejo equilibrio entre restauración conservacionista, intervención contemporánea y nueva arquitectura. Operaciones no todas ellas de fácil catalogación ni todas ellas exitosas, pero que conforman un corpus arquitectónico único, imbricado tanto en el interior del tejido histórico de la ciudad (campus ciudad), como en su exterior (campus científico-tecnológico). La combinación de ambas operaciones y su volumen y envergadura resulta una suma de actuaciones de arquitectura universitaria sin parangón en el reciente panorama educativo español. El presente artículo desarrolla una revisión crítica de dichas actuaciones, en un momento de cambio de paradigma derivado de las sucesivas crisis económicas y sociales de los últimos años.

Palabras clave

Arquitectura escolar; restauración; rehabilitación; patrimonio arquitectónico; campus universitario.

Abstract

The architectural heritage of the University of Alcalá is a unique case of study. Its conception, development, and implementation, as well as the academic concepts and policies that determined its architectural model are the result of a complex balance between conservation-restoration, contemporary intervention, and new architecture. The works undergone by the University of Alcalá are not easy to catalog and although many of them weren't successful either, they make up a unique architectural corpus, embedded both within the historical fabric of the city (city campus), and beyond (scientific and technological campus). The combination of both operations and their volume and scale have produced a series of university architectural interventions unparalleled in the recent Spanish educational scene. This article develops a critical review of them, in the context of a change of paradigm due to continuous economic and social crises.

Keywords

School architecture, restoration, rehabilitation, architectural heritage, university campus.

Referencia normalizada: CELIS D'AMICO, FLAVIO – DA CASA MARTÍN, FERNANDO – ECHEVERRÍA VALIENTE, ERNESTO (2022): "Patrimonio e Innovación en la arquitectura universitaria de la ciudad de Alcalá". En *Arte y Ciudad. Revista de Investigación*, nº 21 (abril, 2022), págs. 93-116. Madrid. Grupo de Investigación Arte, Arquitectura y Comunicación en la Ciudad Contemporánea, Universidad Complutense de Madrid.

Sumario: 1. Orígenes y antecedentes, 2. Los edificios históricos, 3. La recuperación e intervención en el Patrimonio, 4. El campus científico tecnológico y las nuevas edificaciones, 5. Últimas intervenciones y nuevos paradigmas, 6. Conclusiones. 7. Bibliografía.

1. Orígenes y antecedentes.

El origen y desarrollo de la Universidad de Alcalá está fuertemente entrelazado con el propio desarrollo de la ciudad de Alcalá de Henares (DGAR-COAM, 2008). El origen de la Universidad se sitúa históricamente en el cuarto lugar de las creadas en España, en 1293, aunque la Universidad actual se configuró a partir de 1499. En este año el cardenal Cisneros obtiene del papa Alejandro VI la bula por la que se refunda la Universidad desde una nueva visión reformista, renacentista y humanista, y es el año en el que se coloca la primera piedra del Colegio Mayor de San Ildefonso, núcleo de lo que sería la manzana cisneriana (Castro y Olmo, 2013). En los tres siglos posteriores, el desarrollo arquitectónico, con la construcción de nuevos colegios, se imbrica de modo indisoluble con el desarrollo de la trama urbana (Echeverría et al., 2015). A finales del siglo XVIII e inicios del XIX, la crisis económica y la pérdida de relevancia de la ciudad se refleja también en la Universidad, que en 1821 es suprimida y trasladada a Madrid. Los edificios universitarios y los antiguos colegios cambian de uso y de propietario con las desamortizaciones de 1836. En 1851 se crea la *Sociedad de Condueños de los Edificios que Fueron Universidad*, que adquiere el conjunto de edificios de la manzana cisneriana en espera del retorno de la institución. El resto de inmuebles pasan a convertirse en su mayor parte en sedes militares, pero también en colegios, viviendas, sedes de grupos culturales y deportivos, hostelería, etc. Por este motivo, se producen importantes transformaciones y reformas para adaptarlos a los nuevos usos y para procurar, sobre todo, su conservación y evitar su ruina. En el año de 1968 se declara el centro histórico de Alcalá como Conjunto Histórico, lo que protege en términos generales la trama urbana y los edificios históricos, pero a la vez fomenta un concepto escenográfico de ciudad, plagado de guiños y estereotipos morfológicos historicistas al que han de adaptarse las nuevas edificaciones. La política de descentralización universitaria emprendida a partir de la transición refunda en 1978 la Universidad de Alcalá de Henares, que acabará instalándose en los mismos edificios levantados por el cardenal Cisneros. A partir de ese momento, y de modo gradual, se desarrolla una política de rehabilitación y reconversión de los edificios históricos recuperados a la Sociedad de Condueños y a otras instituciones, como el Ejército. Desde 1986, el Consorcio, formado por el Ayuntamiento, la Universidad y la Comunidad de Madrid, colaborarán en el desarrollo y conservación del pa-

trmonio cultural de la ciudad. En paralelo, y por necesidades docentes, se desarrollará el campus científico tecnológico en el límite noroeste de la ciudad, generando finalmente un conjunto interdependiente y equilibrado entre nuevas edificaciones e intervenciones patrimoniales.

Como consecuencia de las intervenciones realizadas en el patrimonio construido de la Universidad y con el apoyo del International Council of Monuments and Sites (ICOMOS), en 1998 el Comité de Patrimonio Mundial de la UNESCO declara a la Universidad y al recinto histórico de la ciudad de Alcalá Patrimonio de la Humanidad (Rivera, J. 2014). Esto sitúa a Alcalá, junto con Coimbra, como las únicas Universidades así declarada de Europa y una de las cinco del mundo, junto a la Universidad Central de Venezuela (Caracas), la Universidad Autónoma de México (UNAM) y la Universidad de Virginia (USA). A estos reconocimientos han seguido otras numerosas distinciones con respecto a la puesta en valor y salvaguardia del patrimonio edificado, como los Premios Europa Nostra (1987, 1994, 2018), o el premio del Consejo de Europa (1996), al que hay que sumar otros galardones obtenidos por las intervenciones singulares en cada uno de los edificios.

2. Los edificios históricos.

Para darse cuenta de la magnitud del trabajo de recuperación realizado, baste decir que desde 1978 y hasta 2012 la Universidad de Alcalá había devuelto la actividad docente a una veintena de los cuarenta y dos colegios que se construyeron desde 1499 hasta el cierre de 1836, y a otros dos inmuebles del centro histórico. Su distribución y presencia en la escena urbana hace que estos edificios recuperados se conviertan, además, en parte activa del desarrollo económico, social y cultural del casco histórico.

La estructura arquitectónica de los colegios universitarios de Alcalá, con la salvedad del complejo de San Ildefonso, edificio emblemático singular y de mayor calidad constructiva, responde a la estructura claustral típica de los siglos XVI, XVII y XVIII. Ocupan amplias parcelas rodeadas de tapias, con grandes espacios libres para las huertas. Sus trazados son muy racionales, organizándose los edificios generalmente de dos plantas, en torno a uno o dos claustros. Las iglesias, junto con ellos y con las escalinatas interiores que en ocasiones se coronan con cúpulas decoradas, son los elementos de mayor peso compositivo. Se adosan al flanco poniente de los claustros con sus fachadas

principales orientadas hacia el norte o hacia el sur y tienen gran repercusión volumétrica. Siguiendo la tradición constructiva que en su tiempo era habitual en el centro de la península ibérica, tienen muros de carga de cajones de tapial confinado entre pilastras y verdugadas de ladrillo que se elevan desde las cimentaciones de cal y canto. Al exterior la fábrica queda vista, por lo que para dignificar las fachadas principales sus tapias están cubiertos por mampostería de piedra, similar a la de la mayoría de los zócalos de sillería. También son de sillería labrada los pilares de las plantas bajas de algunos claustros. La estructura interior se resuelve con jácenas y viguetas de madera, el mismo material de las armaduras de las cubiertas, que en su mayoría eran de par y nudillo. Sobre ellas, se colocaron los tableros de ripia que sirven de base a las tejas romanas. Los solados, casi siempre de barro cocido, tenían en ocasiones piezas vidriadas y policromadas. Las bóvedas se construyeron generalmente con varias roscas de ladrillo de tejar, aunque algunas eran encamoadas para aligerarlas y facilitar su ejecución. El yeso, con mayor o menor pureza, fue el material utilizado para el acabado de los paramentos lisos interiores y para tallar la superficie de las ménsulas, cornisas, pilastras y otros elementos decorativos no estructurales. Las portadas de los colegios y las de sus capillas se esculpían en piedra caliza.

El estado de los edificios históricos en el momento de su traspaso a la Universidad era muy deficiente. La falta de uso y de mantenimiento y ciertos defectos constructivos comunes a todos los edificios provocaron patologías también comunes que, en determinados casos, los colocaban al borde de la ruina. Algunos movimientos en las cimentaciones causaron hundimientos y desplomes de fábricas, llegando a justificar, en los años anteriores al regreso de la Universidad, la demolición de bóvedas, espadañas y cubiertas. La mayoría de los muros, tan permeables como sus cimientos, vieron agravarse las humedades capilares que venían sufriendo desde su construcción, así como la disgregación de sus ladrillos y rejuntados por efectos climatológicos o por reparaciones inadecuadas. Existía pudrición en los elementos estructurales de madera de las cubiertas y forjados que estaban en contacto con los muros afectados por la entrada de agua. En los casos más graves, las armaduras dañadas se habían desplomado sobre las cúpulas y bóvedas, que también habían colapsado (Celis et al, 2016).

3. La recuperación e intervención en el Patrimonio.

El método inicial de intervención de la Universidad de Alcalá en los colegios históricos consistió básicamente en devolver a los mismos la función docente, adaptándolos a los nuevos requerimientos, o introducir nuevas funciones sin alterar el carácter, la unidad tipológica o constructiva original. El procedimiento pasaba por someter todas las propuestas a la aprobación de las comisiones regionales y locales de patrimonio histórico, y se consideraba la restauración como el resultado de coordinar, mediante un trabajo interdisciplinar, aspectos patrimoniales, científicos, técnicos, artísticos y docentes. Cada proyecto parte de la interpretación conjunta de los análisis y estudios previos (históricos, arqueológicos, planimétricos, geotécnicos, estructurales, patológicos, patrimoniales, etc.) que desarrollan especialistas de los departamentos de la Universidad o de equipos externos que después participan en las obras como asesores de las direcciones facultativas. La existencia de una Oficina Técnica de gestión hace que las pautas de intervención sean bastante uniformes, a lo que también ayuda la concentración en el tiempo de la mayoría de las intervenciones (Clemente y Quintana, 2014). En todo caso, y como apunta Rafael Moneo, se parte de un concepto de recuperación contemporánea que disocia arquitectura y uso, pues aunque algunos de estos colegios tuvieron una función docente en su momento, todas las intervenciones implican importantes transformaciones para adaptarlos a los nuevos usos y requerimientos contemporáneos (Moneo, 2006).

Se comienza por asignar a cada colegio un uso o conjunto de usos compatible con su tipología y con su traza, que deben ser rescatadas evitando excesivas transformaciones en ellas y en su volumetría histórica al integrar las funciones docentes actuales. Los elementos de nueva traza que son precisos introducir para redistribuir los interiores y facilitar el funcionamiento de los edificios, se integran con los antiguos evitando el mimetismo con ellos mediante materiales actuales y trazados contemporáneos de geometría sencilla. Sus acabados y la forma en la que se solucionan sus encuentros con las fábricas antiguas permiten percibirlos como independientes del conjunto original. Se conservan las circulaciones verticales históricas restaurando las escalinatas y las escaleras secundarias originales que, cuando es necesario, se complementan con otras nuevas para garantizar el cumplimiento de las normativas de evacuación de emergencia. Los colegios se hacen más accesibles con ascensores situados en lugares en

los que no alteran la volumetría ni la estructura espacial interior. Todos los elementos históricos como yesos, viguerías, carpinterías, etc., se restauran rechazando sustituirlos porque se encuentren en mal estado. Para recuperarlos se incorporan a las obras artistas y artesanos especialistas en oficios tradicionales como vitralistas, canteros o yeseros, que no solo restauran los elementos dañados, sino que también aplican sus oficios a las nuevas intervenciones. Los elementos perdidos muy recientemente (en general por el abandono de los últimos años) pero documentados con precisión, así como los no documentados pero definidos de forma indudable al conservarse otros idénticos en el mismo edificio, como algunas bóvedas desplomadas, pueden reconstruirse con técnicas similares a las originales para recuperar la imagen y para mantener la unidad constructiva del inmueble. Los mal documentados desde el punto de vista constructivo, pero definidos por las huellas de su trazado, pueden reconstruirse con técnicas, criterios y materiales actuales para mantener la estructura espacial y la unidad compositiva del edificio. Los desconocidos y no documentados, aunque imprescindibles para el uso del colegio, se sustituyen por otros de nueva planta y composición contemporánea reflejando en sus encuentros con las fábricas antiguas su carácter independiente de la estructura original, aunque de forma integrada con ella.

El sistema de trabajo podría definirse de una cierta ortodoxia proyectual en relación con el posicionamiento con respecto a la tipología de intervención, que respondería al principio de claridad semántica (Algorri, 2006). Apoyándose en la legislación vigente, se impulsa a diferenciar claramente entre preexistencia e intervención, pero también es cierto que el resultado final puede generar lo que algunos autores han denominado "estética de la restauración" (Almagro, 2013), que se impone de modo indiferenciado en todas las intervenciones mediante el uso repetitivo de determinados materiales (vidrio, aceros inox o cortén, maderas laminadas o laminados de madera, hormigones vistos) o de algunas soluciones proyectuales (mantenimiento de trazas desaparecidas, reconstrucciones analógicas, superposiciones). Esta estética de la restauración respondería por tanto más a cuestiones de estilo que a respuestas individualizadas con respecto al carácter de los edificios a intervenir, generando un lenguaje autónomo y uniforme que se extiende por todos los edificios rehabilitados. Las intervenciones en la manzana cisneriana (Rectorado, 1990) y en los Colegios de San Pedro y San Pablo (Gerencia, 1994), Caracciolo

(Filosofía y Letras, 1997) (Fig.1), León (ICE, 1991) y Basílios (Aula música, 1991) responden básicamente a esta tipología de intervención. Una estética que se ancla teóricamente en los debates sobre construir en lo construido de los años '90, y de modo práctico en algunas obras emblemáticas realizadas sobre todo en Italia en años anteriores (de Gracia, 1992), y que tienen como fundamento a los teóricos de la *tendenza*. Según señala Javier Rivera, se trata de un planteamiento muy extendido en las intervenciones que se realizan en España desde finales de los años '70 (Rivera, 2013), y que ha tenido un apoyo muy considerable por parte de la disciplina arquitectónica, aunque no exento de algunas polémicas sobre la libertad proyectual de las intervenciones contemporáneas (Linazasoro, 2013).



Fig. 1. Colegio de San José de los Caracciolo, 1632. Facultad de Filosofía y Letras. Estado de la Iglesia en 1987 y después de la intervención (espacio expositivo) en 1997. Fuente: OGIM-UAH.

En ocasiones, el nuevo uso docente que garantiza la conservación de un colegio precisa que aumente su superficie. En estos casos, se propone construir volúmenes e incluso pabellones nuevos, aunque sin superar los límites de edificabilidad y ocupación establecidos por el planeamiento urbanístico y aplicando criterios que dependen de las circunstancias que se dan en cada caso. En general se reinterpreta compositivamente el esquema tipológico his-

tórico, que se complementa con una utilización de materiales tradicionales, como el ladrillo cerámico, la madera o la piedra combinados con el uso de nuevos materiales. Las ampliaciones, en todo caso, tienen un carácter continuista en relación con las intervenciones en las preexistencias anteriormente mencionadas. Las intervenciones en los colegios de Trinitarios (Lenguas extranjeras, 1997) (Fig.2), Irlandeses (Lenguas, 1996), San Francisco de Paula (Económicas, 1980), Málaga (Historia y Filosofía, 1991), Carmen Calzado (Arquitectura, 2003) (Fig.3) y Jesuitas (Derecho, 1990) responden a estas tipologías donde se combina el edificio preexistente con nuevas ampliaciones.

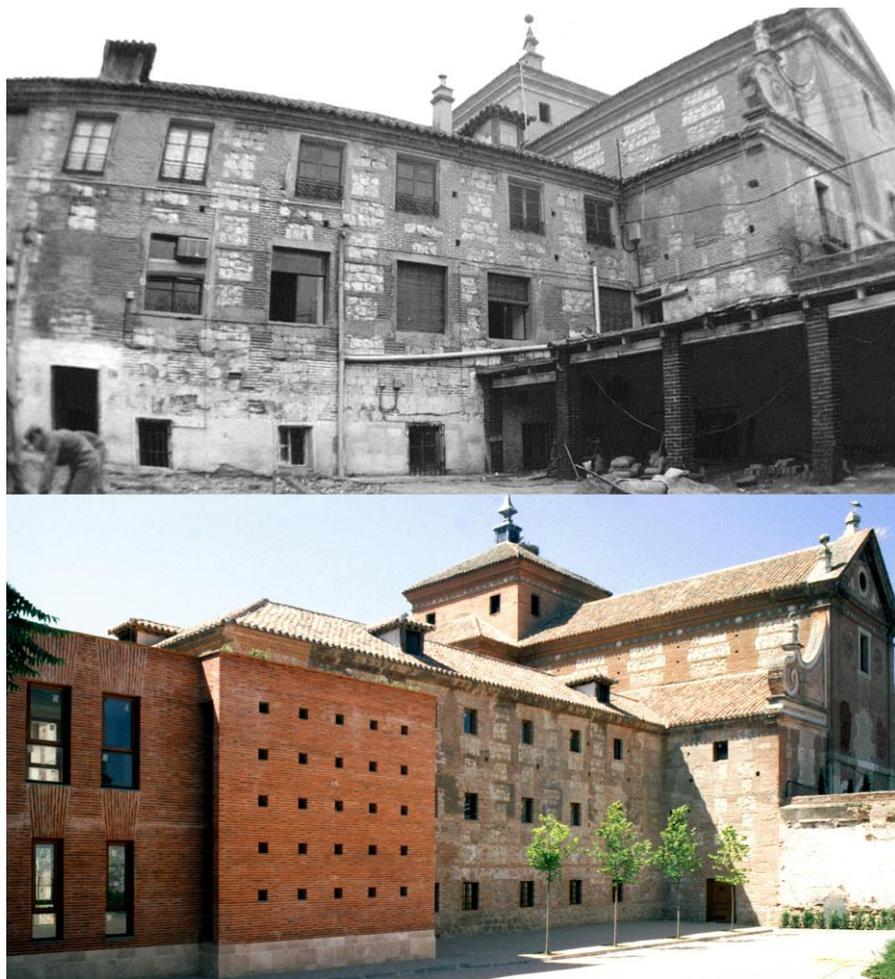


Fig.2. Colegio de Trinitarios, 1626. Centro de Lenguas Extranjeras. Estado del patio de acceso en 1992 y después de la intervención en 1997. Fuente: OGIM-UAH.



Fig.3. Colegio del Carmen Calzado, 1640. Escuela de Arquitectura. Estado del claustro en 1998 y después de la intervención en 1997. Fuente: OGIM-UAH.

De entre ellos, quizás el más novedoso es este último, obra de Ángel Fernández Alba, que restituye con un nuevo pabellón exento parte de la antigua cerca. Se trata de un ejercicio de cierre hacia el exterior y apertura hacia el interior, conformando un nuevo patio limitado por un conjunto de aulas entrelazadas en abanico de distintos tamaños (Monleón, 1992). La intervención propone un diálogo con la preexistencia histórica más dinámico y menos encorsetado que las rígidas ampliaciones de pabellones lineales del resto de colegios (Fig.4).



Fig.4. Colegio de Jesuitas, siglos XVI-XVIII. Facultad de Derecho. Ampliación, 1990. Izquierda, axonométrica del conjunto. Fuente OGIM-UAH. Derecha, imagen estado actual. Fuente: imagen de elaboración propia.

4. El campus científico tecnológico y las nuevas edificaciones.

El campus externo de la Universidad de Alcalá se establece en la periferia de la ciudad. Se plantea como un recinto universitario urbano, en el que conviven actualmente una treintena de edificios docentes y de investigación con servicios de la ciudad, centros públicos ligados a la actividad del conocimiento y empresas privadas de un fuerte componente de innovación en Investigación y Desarrollo, implantadas fundamentalmente en el campus Tecnológico adyacente. También se disponen instalaciones destinadas a residencias universitarias en sus diversas modalidades de vivienda individual, por grupos de estudiantes, y colectivas (Chías, 2014).

El nuevo campus se asienta sobre los terrenos del antiguo aeródromo Barberán y Collar (1936), abandonado en 1965. Los primeros edificios sobre los que se asienta la Universidad a su regreso son precisamente algunas de las construcciones militares del aeródromo. Aunque dichas construcciones no revestían mucho interés, puede señalarse la antigua torre de control, con su estructura acristalada característica, que ha mantenido su aspecto y volumetría prácticamente inalterada. La otra estructura de interés, aún hoy abandonada, es el hangar lineal, una estructura de hormigón desnuda con una bóveda laminar central y dos membranas laterales en voladizo y atirantadas desde la estructura central (Echeverría et al., 2020). Se trata de una estructura de los años '60 de características similares a otras estructuras laminadas de hormigón de la misma época, como la existente en la propia Alcalá en la fábrica GAL (1956), de Manuel Saez de Vicuña (García, 2017). La única intervención prevista sobre la misma, un proyecto de reutilización de los antiguos hangares de aviación para invernadero, de Carlos Ferrater y J. M. Torres Nadal (1998), nunca llegó a realizarse.

Dado que los edificios militares existentes no eran suficientes para albergar la totalidad del programa universitario, se recurre a la construcción de nuevos edificios; construcción que se desarrolla en paralelo a la rehabilitación del campus ciudad. De entre los más interesantes destacan la Facultad de Farmacia (1980), situada al sur de la Torre de Control, obra de Víctor López Coteló y Carlos Puente. Se organiza en planta en cuatro bloques paralelos, alineados y conectados entre sí por galerías de circulación y servicio en todos los niveles. En los espacios de separación entre bloques se disponen

amplias zonas ajardinadas y arboladas. Los bloques de laboratorios descansan sobre un basamento que los unifica; las conexiones entre ellos prolongan su sistema estructural y de materiales. Es interesante destacar en el edificio el contraste entre los pabellones, de ladrillo visto, y las conexiones entre ellos, realizadas mediante puentes de estructura metálica vista y cerramientos acristalados. A destacar, la articulación de todos los espacios comunes en varias alturas comunicadas del edificio de acceso (Fig.5). Como señala J. Barbeito, se trata de "un ejercicio de racionalidad compositiva carente de artificios", propio de una línea de trabajo que se referencia en Alejandro de la Sota (Barbeito, 1986).



Fig. 5. Facultad de Farmacia, 1985. Estado actual. Fuente: Imagen de elaboración propia.

El resto de edificios que se proyectan en la época (Facultad de Medicina, Facultad de Enfermería, Hospital Clínico Universitario) se plantean también con un esquema de pabellones de ladrillo visto interconectados, aunque sin alcanzar la singularidad del edificio de Farmacia. De entre ellos destaca la residencia universitaria (1989), una tipología a modo de viviendas unifamiliares que desarrollan un modelo más propio de campus nórdicos y anglosajones (Mayan et al., 1995).

El último gran edificio universitario siglo XX ejecutado en el campus es la Escuela Politécnica (1994), proyectado por Antonio Fernández Alba, en el extremo noroeste del campus. Se trata de un rotundo edificio masivo y compacto, de planta cuadrangular, con patio circular central, de fuerte simetría axial, con los elementos singulares en las esquinas (Fig.6).

En este edificio, A. Fernández Alba se aleja de los planteamientos más organicistas de épocas anteriores y desarrolla una arquitectura volumétrica masiva, incrementada por el recurso continuado al muro de fábrica, un bloque fisurado de una fuerte "contundencia tectónica" (Fernández, 2000), que se apoya tanto en esquemas y planimetrías clásicas de una fuerte racionalidad compositiva, como en sus reinterpretaciones modernas (L. Kahn como paradigma). Del mismo autor y de similares características compositivas, aunque de menor escala y complejidad compositiva, son el edificio aulario de Ambientales (1995) y la sede del Instituto Geográfico Nacional (1994).

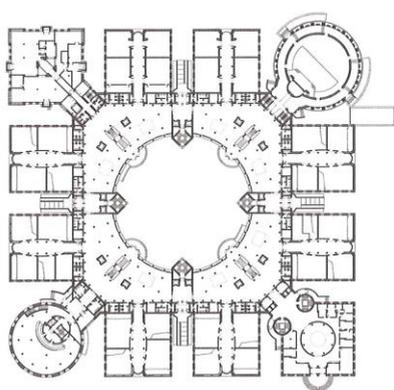


Fig. 6. Escuela Politécnica, 1999. Izquierda, planta de acceso. Fuente: OGIM-UAH. Derecha, imagen de estado actual. Fuente: imagen de elaboración propia.

5. Últimas intervenciones y nuevos paradigmas.

En el siglo XXI, las intervenciones de rehabilitación patrimonial en la Universidad de Alcalá, una vez superadas las necesidades de reutilización de edificios propias de la vida académica, se decantan hacia una recuperación patrimonial menos utilitaria en términos de uso, y más dirigida a la restauración de elementos y arquitecturas de importante valor histórico, que se habían dejado de lado en los primeros momentos por las acuciantes necesidades de adecuar espacios académicos. De este modo se afrontan las nuevas restauraciones de la manzana cisneriana, tanto del propio Colegio de San Ildefonso como de la fachada renacentista de Gil de Hontañón, del patio Trilingüe y del Paraninfo, así como la Capilla de San Ildefonso y su fachada (2020). Restauraciones proyectadas y/o dirigidas por los equipos técnicos de la propia Univer-

sidad¹ que se centran en la recuperación y limpieza de acabados, de grupos esculturales, de yeserías o artesonados, y de su puesta en valor no sólo para uso universitario, sino también para uso y disfrute turístico y cultural.

Una vez producida la consolidación de la Universidad y ocupados con fines docentes los edificios rehabilitados en la ciudad y los edificios construidos en el nuevo campus externo, las nuevas dotaciones se espacian en el tiempo y se van resolviendo según las distintas necesidades. Se produce además un cambio en la política gestión y de gestación de los nuevos espacios, ocasionándose una apertura a la participación de nuevas generaciones de arquitectos, algunos externos y otros con vinculación a la propia universidad². Como consecuencia, algunos de los proyectos singulares desarrollados en el siglo XXI también implican un cambio conceptual, tanto en el modo de afrontar los nuevos espacios como en su resolución espacial y constructiva.

En el campus externo de Alcalá se realizan dos obras singulares, como son el edificio de Laboratorios y almacenes de gases y residuos (2009) y el acondicionamiento y ampliación de la Facultad de Biología Celular y Genética (2013). El laboratorio-almacén (Fig.7) parte de unas condiciones de uso muy específicas, en cuanto a su función como almacén de sustancias tóxicas y peligrosas de los edificios del campus externo³.

Situado en una de las parcelas más periféricas, el edificio se resuelve expresando sin complejos su propia condición de objeto residual, una presencia hermética que, en palabras del autor, se sitúa frente a la condición dispersa del entorno, respondiendo con el carácter compacto de un volumen sin fisuras, sin ventanas, "que esconde lo que no se quiere ver" (Fernández, 2010). Esta misma condición introspectiva y singular se refuerza por la utilización de materiales muy distintos a los habitualmente empleados hasta el momento

¹ La Oficina Técnica de la Universidad (actual OGIM) desarrolla y dirige la mayor parte de los proyectos de restauración e intervención en el patrimonio de la Universidad, y supervisa y codirige los proyectos elaborados externamente.

² En el año 1995 se inician los estudios de Arquitectura Técnica en la UAH, y en el año 1999 los estudios de Arquitectura. El Departamento de Arquitectura de la UAH se crea en 1999, y desde entonces numerosos arquitectos docentes se incorporan a la gestión arquitectónica de la Universidad a través de Grupos de Investigación o de la Oficina Técnica de la Universidad (actual OGIM).

³ Edificio galardonado con el Primer Premio en el ATEG-Premio 2010, Segundo Premio en el Premio Bigmat 2011 y primer premio en el premio ENOR-Madrid 2012

en el campus, como la chapa galvanizada, que se convierte en el material omnipresente en todo el edificio. En palabras de J. M. Aparicio, el edificio “ha sabido construir la *venustas* con ocasión de la *utilitas* de lo despreciado. Una belleza que usa la libertad para utilizar la materia de una forma casi ascética, que la hace emerger como un brillo profundo desde la penumbra de lo habitualmente oculto. El edificio llama la atención por no llamarla, por ser caja y paisaje, por su silencio riguroso y quedo, por su tonalidad permanente y cambiante, por su secreto esplendor, profundo y metálico” (Aparicio, 2010).



Fig. 7. Almacén de Gases y residuos, 2009. Estado actual. Fuente: imagen elaboración propia.

La contraposición de este objeto metálico cerrado con los edificios universitarios de épocas anteriores, con una profusa utilización del ladrillo cerámico a cara vista, resueltos mediante pabellones con ritmos de macizos y huecos independientes y alternados, vuelve a producirse en el caso del acondicionamiento y ampliación de la Facultad de Biología Celular y Genética (Fig.8). Se recurre en esta intervención a la contraposición entre el pabellón antiguo, un resto de las edificaciones del antiguo aeródromo, y la nueva ampliación, un rotundo edificio de hormigón visto, interior y exterior, resuelto con un lenguaje mínimo, esencial y abstracto (Fernández, 2015). Entre medias, unos patios con fachadas interiores revestidas de policarbonato resuelven la unión entre ambos edificios, conectados mediante puentes.

El recurso al hormigón visto en cerramientos y particiones, vuelve a introducir, al igual que en el edificio de almacenes químicos, un material que en los edificios preexistentes del campus sólo se había utilizado en estructura. Este recurso conecta, en cierta medida, con los restos del esqueleto de hormigón de los hangares del aeródromo, con el que establece una referencia matérica. La utilización de la ventana horizontal continua y el recurso a los contundentes parasoles de hormigón de la fachada oeste incrementan la singularidad del edificio y señalan, de modo intencionado, las diferencias temporales y compositivas con respecto a los anteriores proyectos arquitectónicos del campus.



Fig. 8. Edificio de Biología Celular y Genética, 2013. Estado actual. Fuente: imagen de elaboración propia.

En el Campus Ciudad, una vez rehabilitados los principales edificios históricos para uso docente pertenecientes a la Universidad, las actuaciones arquitectónicas se dirigen fundamentalmente a la recuperación de espacios para usos singulares. En este caso se sigue una doble vía, una más continuista, y otra más innovadora. En el primer caso, como en la rehabilitación para aula de música y danza del Colegio de Basilio (2008), o la rehabilitación para el archivo del Movimiento Obrero en el Colegio de la Trinidad Calzada (2010), se sigue un esquema de intervención muy parecido a las intervenciones de los años '90: mantenimiento, rehabilitación y consolidación de los paramentos tradicionales, especialmente en fachadas, cubiertas y patios, e inserción de nuevas piezas por motivos funcionales con lenguajes más contemporáneos (Fig.9). En este último caso se incorporan algunas piezas con cierta autonomía

formal con respecto a lo que era habitual en intervenciones anteriores, como la escalera interior, resuelta con planos en distintas direcciones, que ya no siguen el rígido esquema ortogonal planimétrico de planta claustral, o el diseño en acero cortén del portón de acceso, alejado de la tradicional celosía de pletina plana del resto de edificios universitarios.



Fig. 9. Colegio de la Trinidad Calzada, 1612. Archivo del Movimiento Obrero. Estado del patio en 2008 y después de la intervención, 2010. Fuente: OGIM-UAH.

Dentro de las intervenciones más innovadoras con respecto a la actuación tradicional en los edificios universitarios destaca la intervención para la construcción del nuevo CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación) de la Universidad (2014)⁴. El edificio debía albergar un espacio multifuncional que abarcara la práctica totalidad de los fondos de consulta del campus ciudad, y combinar salas de lectura, depósitos y archivos bibliográficos, salas de trabajo individuales y en grupo, espacios de investigación y servicios administrativos. Situado en el centro histórico de la ciudad, junto al Rectorado (Colegio de San Ildefonso), se ubica en el Cuartel del Príncipe (1859), un edificio con tipología característica de la arquitectura militar del XIX, consistente en bloques edificados de gran escala compuestos por dobles crujías organizadas en torno a patios de grandes dimensiones, con una sobria fachada de ladrillo visto, perforada con grandes ventanales. Del edificio original se mantenían en pie las fachadas interiores y exteriores, habiendo sido demolida la estructura de forjados interiores por amenaza de ruina. La intervención ha consistido en la reconstrucción del espacio interior confinado por la envolvente, mediante el manejo de materiales y códigos figurativos total-

⁴ Edificio galardonado con el Premio de Arquitectura Ciudad de Alcalá 2014 y finalista del Premio internacional The Plan Awards 2014.

mente contemporáneos. Frente a otros modelos de intervención en edificios históricos, donde no sólo las intervenciones en los espacios conservados, sino también en los espacios reconstruidos se seguían ciertas pautas de analogía formal, en este caso se ha optado por una intervención radical tanto en la utilización de los materiales como en la restitución formal de los espacios interiores que se han planteado de modo independiente a las trazas originales (Layuno, 2015). Así se han eliminado las divisiones horizontales y verticales, se han abierto patios y huecos que comunican visualmente todas las plantas del edificio, se han modificado los forjados originales y se han introducido nuevos núcleos de comunicaciones, en especial una escalera lineal que recorre todo el conjunto (Fig.10).

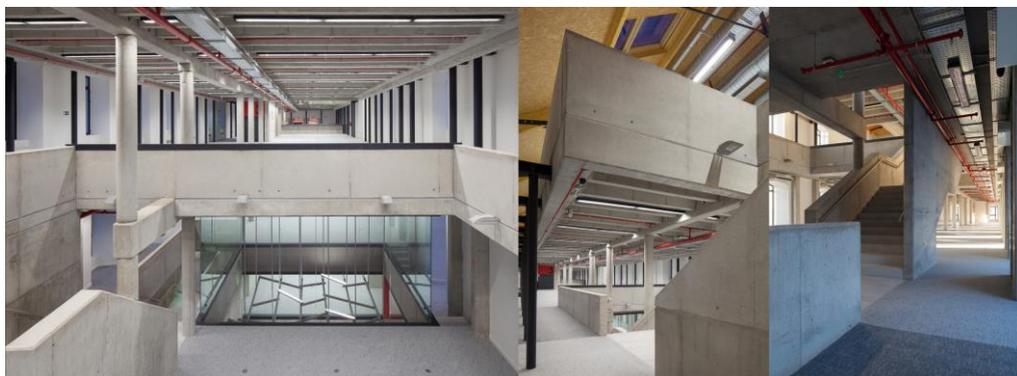


Fig. 10 Cuartel del Príncipe, 1865. Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), 2014. Estado a la finalización de las obras. Fuente: imagen elaboración propia.

La obra se ha construido con una estructura de hormigón que se ha dejado sin revestir, la cubierta, que se ha mantenido a dos aguas por normativa, se ha realizado con un entramado mixto de acero y madera laminada y las instalaciones se han dejado vistas para un mejor registro. Se han incorporado además tecnologías de eficiencia energética, tanto en el diseño pasivo como en los sistemas activos de climatización (Page, 2014).

El edificio resultante, aun respetando la protección patrimonial de la envolvente, se configura así como una nueva tipología de rehabilitación y se conecta con algunas otras intervenciones en el casco histórico de la ciudad, como el nuevo Parador de Turismo (2008), ubicado en el antiguo Convento de

Dominicos (Aranguren & Gallegos, 2009). Este proyecto, junto al mantenimiento patrimonial de las fachadas históricas interiores y exteriores, propone una intervención de tipología más libre en el interior del edificio mediante la utilización de recursos compositivos más abstractos y la incorporación de nuevas construcciones de hormigón visto prefabricado, que colonizan el interior de la cerca del antiguo convento, conformando un nuevo espacio público-privado que los autores denominan "el jardín tallado".

6. Conclusiones.

Después de 45 años desde la refundación de la Universidad, puede establecerse un relato claro de lo que ha sido la evolución de la arquitectura escolar universitaria, tanto en lo relativo a las obras de nueva planta como a las rehabilitaciones patrimoniales. Las primeras, situadas en el campus externo, se desarrollan en una primera etapa (1975-1999) dentro de lo que se definió como "Escuela de Madrid", una combinación de racionalismo ecléctico entre tradición moderna, racionalidad formal y uso extensivo del ladrillo como seña de identidad, ejemplificado en los edificios de Antonio Fernández Alba y de Victor Cotelo y Carlos Puente (Capitel, 1996). Por lo que se refiere a la recuperación del patrimonio, esta misma etapa cronológica está significada por unos planteamientos muy influidos por las teorías de la restauración derivadas del pensamiento italiano de Boito y Brandi (Santabárbara, 2018), que en España se materializaron a través de actuaciones proyectuales englobadas en la categoría de la "armonía analógica", una combinación entre restauración conservativa, reconstrucción tipológica y distinción morfológica entre pre-existencia e intervención, que se contraponía a la solución de *collage* indiferenciado de la modernidad (Capitel, 1988).

A partir del siglo XXI, las actuaciones arquitectónicas se realizan con mayor autonomía con respecto a lo que había sido el marco teórico anterior, con planteamientos más flexibles y abiertos con respecto a la relación con las pre-existencias. Estas intervenciones expresan los paradigmas de los nuevos tiempos de crisis, además de establecer fuertes implicaciones con los criterios de sostenibilidad, economía y sobriedad. Así, frente a la interpretación de analogías tipológicas y/o morfológicas de las intervenciones de los años '90, estas nuevas intervenciones se limitan al cumplimiento de los parámetros normativos de conservación, especialmente en lo relativo al mantenimiento

del volumen de la edificación y a la envolvente exterior, pero desarrollan de un modo más autónomo las intervenciones no sujetas a dichas normativas. En la intervención del nuevo CRAI, por ejemplo, se rompen tanto los esquemas de distribución como los de comunicación de los antiguos cuarteles, proponiendo una distribución abierta y libre en planta y en sección. Por otra parte, en el edificio de la ampliación de la facultad de Genética, se actúa con una morfología singular propia radicalmente distinta a los esquemas tradicionales de bloque-aulario en ladrillo visto. Actuaciones todas ellas de una tectónica también distinta a la expresada en la etapa anterior, con mucha presencia de las soluciones de estructura vista, combinadas con acabados industriales, con un uso limitado de elementos y materiales en crudo, con soluciones constructivas sencillas y repetitivas y con una fuerte atención a los problemas de sostenibilidad ambiental. Unos planteamientos que responden a una cultura de la sobriedad⁵ instalada desde la última crisis (Fernández-Galiano, 2012, 2013, 2016), que ha permitido, por una parte, poder ejecutar nuevas intervenciones dentro de modelos económicos más ajustados, y por otra, conectar las últimas intervenciones en la Universidad con una nueva cultura arquitectónica de lo esencial en la construcción de lo público.

⁵ El concepto de "nueva sobriedad" ha sido tratado por la crítica arquitectónica desde 2012, coincidiendo con el desarrollo de la crisis económica y financiera. Ver los escritos sobre el tema de Luis Fernández Galiano, "El precipicio y la protesta" *AV Monografías*, nº153-154, 2012: 4-10; "De la austeridad a la solidaridad". *AV Monografías*, nº 159-160, 2013: 12-18; "Menos pero mejor. La nueva sobriedad". *Arquitectura Viva*, nº 189.11, 2016: 45.

6. Bibliografía.

- AA.VV. (2008): *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid. Tomo XIV, Alcalá de Henares*. Madrid: Dirección General de Arquitectura y Rehabilitación, Fundación Caja Madrid, Fundación Arquitectura COAM.
- ALGORRI, Eloy (2006): "Un extraño país. El difícil diálogo de la modernidad con el pasado". *Arquitectura Viva*, n.110, pp. 26-31.
- ALMAGRO, Antonio (2013): "A vueltas con el patrimonio". *Arquitectura Viva*, nº156. 10/13, pp. 55-59.
- ÁLVAREZ-BUILLA, Mayan; IBÁÑEZ Joaquin; SUÁREZ-INCLÁN, Luis Miguel (1995): "Residencias universitarias y edificios singulares anejos. Campus de la Universidad de Alcalá de Henares". *Arquitectura*, n.304 pp. 36-37. <https://www.coam.org/media/Default%20Files/fundacion/biblioteca/revista-a-arquitectura-100/1993-2000/docs/revista-completa/revista-arquitectura-1995-n304.pdf>
- APARICIO, José María (2010): "La interpretación trémula del lugar". *Arquitectura* nº360, 2010, pág.12. <https://www.coam.org/media/Default%20Files/fundacion/biblioteca/revista-arquitectura-100/2008-2012/docs/revista-completa/revista-arquitectura-2010-n360.pdf>
- ARANGUREN & GALLEGOS (2009): "Parador de Alcalá de Henares, Madrid". *AV Monografías*, nº135-136, 2009, pp. 190-197. <https://arquitecturaviva.com/obras/parador-de-alcala-de-henares>
- BARBEITO, José Manuel (1986): "Victor Lopez Cotelo y Carlos Puente". *Arquitectura*, nº 258 (Enero-Febrero, 1986), pag. 67 <https://www.coam.org/es/fundacion/biblioteca/revista-arquitectura-100-anios/etapa-1981-1986/revista-arquitectura-n258-Enero-Febrero-1986>
- CAPITEL, Antón (1988): *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*. Madrid: Alianza Editorial.
- CAPITEL, Antón (1996): "La arquitectura española más allá del pensamiento moderno: 1971-1992". En Miguel Ángel Baldellou, Antón Capitel, *Arquitectura española del siglo XX. Summa Artis, Tomo XL*. Madrid: Espasa Calpe, 1996, pp. 484-493. <http://oa.upm.es/43086/>
- CASTRO, Manuel y OLMO, Lauro (2013): "La manzana fundacional cisneriana: arqueología, textos y restauración. Una confrontación de resultados".

- En Javier RIVERA (coord.) *Restauración contemporánea. Ciudades Universitarias ciudades patrimonio de la Humanidad. La manzana fundacional cisneriana en la Universidad de Alcalá*. Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá, pp. 217-259.
- CELIS, Flavio; ECHEVERRÍA, Ernesto (2016): "The University of Alcala and the restoration process: wooden structures". En *International Symposium on Cultural Heritage for Wooden Architecture. Conference documents*. Ningbo. Ningbo Baoguoosi Ancient Architecture Museum. Pp. 156 - 168.
- CHÍAS, Pilar (2015): "El nuevo campus universitario", en Javier Rivera (coord.), *Universidad de Alcalá. Patrimonio de la Humanidad – World Heritage*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, 2015, pp. 49-59.
- CLEMENTE Carlos, de la QUINTANA, Jose Luis (2015): "La restauración y conservación de los edificios universitarios", en Javier Rivera (coord.), *Universidad de Alcalá. Patrimonio de la Humanidad – World Heritage*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, 2015, pp. 71-93.
- ECHEVERRÍA, Ernesto; CELIS, Flavio; DA CASA, Fernando (2015): "El dibujo como herramienta de investigación: reconstrucción del viaje temporal de la imagen urbana de Alcalá de Henares". *EGA, Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, nº. 25, 2015, pp. 180- 191.
- ECHEVERRIA, Ernesto; MARTÍNEZ, Monica; GARCÍA ROSALES, Gonzalo 2020): "Conservation of contemporary heritage, cylindrical concrete sheets, using the new 3D reconstruction techniques". En Luis Agustín-Hernández, Aurelio Vallespín, Angélica Fernández, *Graphical Heritage Vol.1 History and Heritage*. Springer, 2020, pp. 395-399. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-47979-4-34>
- FERNÁNDEZ ELORZA, Héctor (2010): "Edificio de laboratorios químicos de la UAH". *Tectónica blog*, Septiembre 2010, <https://tectonica.archi/projects/edificio-de-laboratorios-quimicos-en-la-uha/>
- FERNÁNDEZ ELORZA, Héctor (2015): "Ampliación y Reforma de la Facultad de Biología Celular y Genética en Alcalá de Henares Madrid España". *En Blanco*, nº 19, 2015, pp. 42-58. <https://polipapers.upv.es/index.php/enblanco/issue/view/502>
- FERNÁNDEZ GALIANO, Luis (2012): "El precipicio y la protesta" *AV Monografías*, nº153-154 , 2012, pp. 4-10

- FERNÁNDEZ GALIANO, Luis (2013): "De la austeridad a la solidaridad". *AV Monografías*, nº 159-160, 2013, pp. 12-18
- FERNÁNDEZ GALIANO, Luis (2016): "Menos pero mejor. La nueva sobriedad". *Arquitectura Viva*, nº 189.11, 2016, pág. 45.
- FERNÁNDEZ, Roberto (2000): "Poesía sólida". En AA.VV., *Antonio Fernández Alba. Espacios de la Norma. Lugares de Invención. 1980-2000*. Madrid, Fundación ESTEYCO. http://oa.upm.es/30825/1/Esteyco_Fdez_Alba_Su_obra.pdf
- GARCÍA, Rafael (2017): "Catalogación tipológica. Sheds laminares en España como ejemplo de caso". En *XIX Jornadas Internacionales INCUNA de patrimonio industrial*. Gijón. INCUNA, 2017: 747-754. DOI:10.13140/RG.2.2.26586.85448
- GRACIA, Francisco de (1992): *Construir en lo construido, la arquitectura como modificación*. Madrid: Nerea.
- LAYUNO, M. Ángeles (2015): "Cuartel del Príncipe de Asturias. Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. Biblioteca", en Javier Rivera (coord.), *Universidad de Alcalá. Patrimonio de la Humanidad – World Heritage*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, 2015, pp. 180-183.
- LINAZASORO, Jose Ignacio (2013): "Modernidad y patrimonio". *Arquitectura Viva*, nº157. 11/13. 2013, pág.96.
- MONEO, Rafael (2006): "Construir lo construido. Adecuación y continuidad con el pasado". *Arquitectura Viva*, n.110, 2006, pp.25-26.
- MONLEÓN; Pedro (1992): "Ángel Femández Alba o la calidad del corredor de fondo". *Arquitectura* nº291, Marzo 1992, pp. 81-84. <https://www.coam.org/media/Default%20Files/fundacion/biblioteca/revista-a-arquitectura-100/1991-1993/docs/revista-completa/revista-arquitectura-1992-n291.pdf>
- PAGE, Carlos (2014): "Sobriedad contra la crisis. CRAI Alcalá de Henares". *BIA Arquitectura*, nº281, 2014, pp. 34-42. <http://www.riarte.es/bitstream/handle/20.500.12251/720/BIA%20281%20VERANO-14.%2034-42.%20CRAI.%20Universidad%20de%20Alcal%C3%A1%20de%20Henres.%20Sobriedad%20contra%20la%20crisis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- RIVERA Javier (2013): "La restauración contemporánea en España: programas, teorías y proyecto 1% cultural". En Javier RIVERA (coord.) *Restauración con-*

temporánea. Ciudades Universitarias ciudades patrimonio de la Humanidad. La manzana fundacional cisneriana en la Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá, 2013, pp. 21-65.

RIVERA Javier (2015): "La Universidad de Alcalá, Patrimonio de la Humanidad. Patrimonio Cultural Universal", en Javier Rivera (coord.), *Universidad de Alcalá. Patrimonio de la Humanidad – World Heritage.* Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, 2015. pp. 19-37.

SANTABÁRBARA, Carlota (2018): "Difusión y repercusión de la teoría de la restauración de Cesare Brandi". *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*, nº49, 2018: 285-303. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/caug.v49i0.7777>.