TREA

NATALIA TIELVE GARCÍA | ANA MARÍA FERNÁNDEZ GARCÍA
(COORDS.)

La ciudad moderna y los equipamientos:
entre la arquitectura y el diseño

La ciudad moderna y los equipamientos: entre la arquitectura y el diseño

La ciudad moderna y los equipamientos: entre la arquitectura y el diseño

Natalia Tielve García
Ana María Fernández García
(coords.)

EDICIONES TREA

Este libro forma parte del Proyecto PID2021-123042NB-I00 «Recuperar, repensar y revalorizar el Movimiento Moderno en Asturias. Arquitectura y diseño (1939-1975)» financiado por MCIN/ AEI / 10.13039/501100011033 / FEDER, UE

Primera edición: septiembre de 2025

© del texto: sus respectivos autores, 2025

Motivo de cubierta: Exterior de la sede de Geológicas y Biológicas. Archivo Histórico de la Universidad de Oviedo; Hogar del productor de Ceares. Fundación Docomomo Ibérico; Hogar Maternal e Infantil de Gijón. Fotografía Natalia Tielve; Escalera CP Llaranes (escuela de niños). Fotografía Natalia Tielve; Exterior de la biblioteca de Sotrondio. Fotografía Rubén Domínguez; Vestíbulo de la sede de Geológicas y Biológicas. *50 años de Geológicas en la Universidad de Oviedo*

© de esta edición: Ediciones Trea, S. L.
C/ Gran Capitán, 52
333213 Gijón · Asturias · España
Tfno. 985 303 801 · Fax 985 303 712
trea@trea.es
www.trea.es

Dirección editorial: Álvaro Díaz Huici
Producción: Patricia Laxague Jordán

D. L.: AS 01672-2025
ISBN: 979-13-87790-16-5

Impreso en España — *Printed in Spain*

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo por escrito de Ediciones Trea, S. L.

La Editorial, a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone expresamente a que cualquiera de las páginas de esta obra o partes de ella sean utilizadas para la realización de resúmenes de prensa.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (<www.conlicencia.com>; 917 021 970 / 932 720 447).

Índice

Ciudad, equipamientos y espíritu moderno 9
Natalia Tielve García | Ana María Fernández García

ARQUITECTURA Y DISEÑO EN LA MODERNIDAD:
CONTEXTOS, USOS Y EXPERIENCIAS

Napoli prima e dopo i bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale nel foto-racconto neorealista di Federico Patellani 21
Francesca Capano

Ciudad y arquitectura en Asturias: la modernidad revisitada. De los Hogares de Auxilio Social a la *Escuela Nueva* 45
Natalia Tielve García

Las mujeres y la electrificación del hogar en España (1939-1959) 69
Ana María Fernández García | María Carmen Bermejo Lorenzo

La Universidad Laboral de Crucero de Baleares en Coruña. Un ejemplo de modernidad en la arquitectura gallega 87
Carla Fernández Martínez

Equipamientos modernos para la enseñanza. Los diseños de Ignacio Álvarez Castelao para la Universidad de Oviedo: organicismo funcional y poético 103
Jonathan Álvarez Díaz

IDENTIDAD E IMAGINARIOS EN LA CIUDAD MODERNA

¿Se puede hablar de un racionalismo alquímico en la arquitectura? Le Corbusier: procesos constructivos y transmutación humanas..... 127
Iñigo Sarriugarte Gómez

Entre el Neo y el Pop. Arquitecturas modernas con raíces amerindias 147
Rodrigo Gutiérrez Viñuales

Genevieve Naylor y Marianne Gast: dicotomías de la ciudad latinoamericana en miradas (de) forasteras (1940-1958) 165
Renata Scalzer Ribeiro

Movimiento Moderno y equipamientos en Puebla, México 185
Karla Vélez Ochoa

«El libro, vida de nuestros pueblos, vida de nuestras ciudades»: el Centro Coordinador de Bibliotecas de Oviedo y su legado a la modernidad arquitectónica 197
Patricia Fernández Pastor

LOS LUGARES DE LA ARQUITECTURA MODERNA

La introducción del Movimiento Moderno en Extremadura a través de la dotación pública: estrategias y contrastes 219
Marina Bargón García

«Vamos a construir, si Dios quiere, la mayor bóveda autoportante hasta la fecha ha sido realizada ... » El Palacio de los Deportes de Oviedo de icono de modernidad a su reforma actual 239
Marina Castro Cabero

Recuperando la ciudad perdida: una propuesta de reconstrucción virtual de la desaparecida Casa Carlón (1933) 259
Enrique Meléndez Galán

Del paisajismo histórico al jardín moderno en Santander (Cantabria): los Jardines de Piquío 279
Santiago Rodríguez-Pérez | Paloma Sánchez-Broch

FORMAS (MODERNAS) DE HACER Y DE PENSAR

Las estructuras en catenaria en la obra del arquitecto José Gómez del Collado 299
José Ramón Puerto Álvarez

Arquitectura para un ocio controlado. Los hogares del productor en Asturias durante el franquismo 313
Rubén Domínguez Rodríguez

Arquitectura terapéutica: La Cadellada y la humanización de los hospitales psiquiátricos desde la modernidad 337
Lucía Pérez Fernández

Diseño de instalaciones de ocio al aire libre en Asturias, una nueva tipología moderna desde la tradición: las boleras 355
Aida Villa Varela

Equipamientos modernos para la enseñanza. Los diseños de Ignacio Álvarez Castelao para la Universidad de Oviedo: organicismo funcional y poético

Jonathan Álvarez Díaz[1]

1. Brevísima introducción: el Movimiento Moderno y la educación en España

En su afán modernizador, una de las grandes preocupaciones de los arquitectos adscritos al Movimiento Moderno fue la ciudad y, por ende, sus equipamientos, todo ello zonificado —tal y como quedó recogido en la archiconocida *Carta de Atenas* (1933)— en torno a cuatro funciones: *habiter*, *travailler*, *se recréer* y *circuler*. Así, estos arquitectos se ocuparon de viviendas, fábricas, cines, sanatorios… y, por supuesto, de edificaciones de índole educativa.

En el caso concreto de España, los «modernos» mostraron su interés por la arquitectura educacional tempranamente, tal y como demuestra el hecho de que el GATEPAC[2] (1930-1939) dedicase íntegramente dos números de su revista *AC. Documentos de actividad contemporánea* —el noveno y el décimo (1933)— al problema de la escuela, proyectando además sus miembros numerosos edificios escolares rebosantes de modernidad. Sin embargo, en el ámbito de la educación superior la situación fue casi antagónica, pues el único gran proyecto desarrollado por entonces con el objetivo de modernizar la anticuada Universidad española fue el de la Ciudad Universitaria de Madrid (Chías, 1983), cuya urbanización y edificaciones fueron concebidas a través de un «Racionalismo clasicista» en el que elementos de la incipiente modernidad como la zonificación por usos y el empleo de los «nuevos materiales», de las fachadas libres y de las cubiertas planas se combinaban todavía con pervivencias clasicistas como la ordenación ortogonal, las plantas simétricas, el uso de materiales tradicionales como la piedra y de detalles ornamentales como cornisas, columnatas, etc.

Como es de sobra conocido, el auge que la arquitectura del Movimiento Moderno vivió durante la Segunda República (1931-1939) provocó que tras la Guerra Civil el

[1] Doctorando en Historia del Arte, Universidad de Oviedo.

[2] Grupo de Arquitectos y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea.

nuevo Estado dictatorial franquista la rechazase de forma rotunda al asimilarla con el régimen democrático derrotado, promoviendo en su lugar un «estilo nacional» de corte historicista que, sin embargo, nada tuvo de estilo al no adquirir uniformidad ni coherencia. No obstante, durante la década de 1940 imperó un modo de hacer «tradicional» —también en la arquitectura educativa, salvo excepciones— que no fue superado hasta los años cincuenta, cuando, con el Aperturismo, la modernidad arquitectónica —revisada— se reintrodujo en el país de una forma verdaderamente exitosa, proliferando durante esa década y las dos siguientes en viviendas, fábricas, centrales eléctricas, iglesias y, claro está, construcciones educativas como escuelas e institutos,[3] así como en las llamadas Universidades Laborales.[4] En el caso de la Universidad «tradicional» la arquitectura moderna también floreció a lo largo de esos años, aunque sin llegar a desarrollar vastos programas como los de las mencionadas Universidades Laborales ni, por supuesto, como los que desde los años cuarenta se estaban llevando a cabo en América (el campus del *Illinois Institute of Technology* en los Estados Unidos, las Ciudades Universitarias de Caracas y México…) y en Europa (el campus de la Universidad Politécnica de Helsinki, etc.), exceptuándose, si acaso, las nuevas Universidades Autónomas de Madrid, Barcelona y Bilbao, creadas en 1968 y para cuyas instalaciones fueron convocados sendos concursos.[5]

Fue en este contexto de recuperación, prosperidad y revisión de los postulados del Movimiento Moderno en España en el que desarrolló su obra el arquitecto asturiano Ignacio Álvarez Castelao.

2. Ignacio Álvarez Castelao y la modernidad revisada

A pesar de ser considerado «el arquitecto más brillante que la modernidad ha conocido en Asturias» (COAA, 1983), Ignacio Álvarez Castelao (Cangas del Narcea, 1910-Oviedo, 1984) no resulta excesivamente conocido fuera de la región, condición que comparte con el también arquitecto cangués —y familiar suyo— José Gómez del Collado (Cangas del Narcea, 1910-1995),[6] dos figuras, sin embargo, imprescindibles para comprender la «nueva modernidad» asturiana de mediados del siglo XX, en

[3] Ejemplo de ello son los concursos de institutos laborales y escuelas convocados por el Ministerio de Educación, cuyos proyectos premiados fueron publicados en la *Revista Nacional de Arquitectura* (núm. 153 [1954], 183 [1956] y 194 [1958]).

[4] Sobre estos centros resulta fundamental la consulta de: Robles, M. Á. (2014). *La arquitectura de las Universidades Laborales españolas (1946-1978)* [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya].

[5] Los proyectos galardonados fueron publicados en las revistas *Arquitectura* (núm. 128, 1969) —Madrid—, *Vizcaya* (núm. 30, 1969) —Bilbao— y *Cuadernos de arquitectura* (núm. 75, 1970) —Barcelona—.

[6] Sobre la figura de Gómez del Collado debe consultarse: Puerto, J. R. (2017). *José Gómez del Collado, Arquitecto* [Tesis doctoral, Universidad de Oviedo].

la que, junto con ellos, destacaron otros arquitectos más conocidos como Joaquín Vaquero Palacios o los hermanos Somolinos (Nanclares y Ruiz, 2014).

Al igual que estos, Castelao se formó en el ambiente vanguardista de las décadas de 1920 y 1930, iniciando en 1926 en Madrid los estudios de Ingeniería de Caminos, que pronto permutó por los de Arquitectura, de los que se tituló en agosto de 1936. Iniciada ya la Guerra Civil, el arquitecto se alistó en el bando sublevado, donde fue nombrado Oficial honorario del Arma de Ingenieros, puesto en el que adquirió un gran dominio de las técnicas constructivas que más tarde se reflejó en creaciones propias como el forjado cerámico «MIT» (1942), las estructuras prefabricadas «mit» (1957) y el «Nudo Castelao» (1958).

Finalizada la contienda, Castelao se asentó en Oviedo, obteniendo en 1941 por oposición el puesto de Arquitecto de Hacienda en la Delegación asturiana, que desempeñó hasta 1962, cuando fue nombrado Inspector Regional (Nanclares, 1983), empleos que siempre compaginó con su actividad como arquitecto privado. Tras realizar en los años cuarenta obras «imprecisas» (Nanclares y Ruiz, 2014) en las que el lenguaje moderno empleado se mostraba, sin embargo, incapaz de esquivar el historicismo imperante que el arquitecto cangués siempre rechazó,[7] fue en la década de 1950, con la «apertura» del país, cuando este pudo conocer la producción internacional, dominada, como se ha dicho, por los principios del Movimiento Moderno, que estaban siendo sometidos a continuas y muy diversas revisiones. De todas ellas llamó especialmente la atención de Castelao el neoempirismo nórdico comandado por el finés Alvar Aalto, a quien el asturiano llegó a conocer personalmente en un viaje a Escandinavia realizado en 1960 (M. R. J., 1960).

Empapado de modernidad, Castelao forjó un estilo muy personal caracterizado por la simbiosis perfecta de tres conceptos: el organicismo, centrado en la adaptación de los proyectos al entorno, poniendo para ello especial atención en la topografía, la climatología, la orientación, la vegetación, etc.; el funcionalismo, exacerbado y dual, preocupado tanto por lo «técnico» —empleo de materiales (hormigón, metal, vidrio…) y técnicas constructivas (modulación, prefabricados…) de índole «moderna»— como por lo «humano»[8] —creación de espacios acogedores a través del acondicionamiento lumínico, acústico y térmico y de la zonificación por usos—; y el

[7] Ejemplo de ello son obras como el Bloque Fontela de la c/Doctor Casal, n.º 4 de Oviedo (1940), la iglesia de San Juan de Nieva (1944) y el Cine Fantasio de Navia (1944).

[8] La obra de Castelao está íntimamente relacionada con el pensamiento aaltiano no solo en lo concerniente al organicismo, sino también a «la humanización de la arquitectura», tema que el maestro finés trató en un artículo homónimo publicado en 1940 en la revista *The Technology Review* en el que aseveraba que «el verdadero funcionalismo de la arquitectura debe reflejarse […] en su funcionalidad bajo el punto de vista humano», que «la Arquitectura Moderna intenta proyectar los métodos racionales desde el ámbito técnico al terreno psicológico y humano» y que «hacer más humana la arquitectura significa hacer mejor arquitectura».

expresionismo, determinado por la sencillez y la sinceridad constructivas —conseguidas estas a través del empleo de formas geométricas básicas, de estructuras vistas y de materiales de distintas calidades también vistos—, así como por la integración de las artes[9] y, en algunos casos —como se verá—, por una «poética» insólita en la arquitectura española de la época.

Castelao desarrolló este estilo desde los años cincuenta hasta su jubilación en 1983 en una original, variada y vasta producción que le valió «su imagen de arquitecto extraordinariamente dotado» (Nanclares, 1983). De las diversas tipologías edilicias, el asturiano cultivó ampliamente la vivienda, principalmente el bloque plurifamiliar urbano —entre los que destacan los edificios Serruchu y Serruchín de la c/Cervantes (1956), el edificio ALSA (1956), los bloques para empleados de Hacienda de la av. Galicia (1956), los bloques Traval de la av. del Mar (1957) … todos ellos en Oviedo— y el poblado obrero —Soto de Ribera y Soto de Rey (1962), Navia (1962) … —, este último vinculado a centrales eléctricas que también ejecutó, como las de Silvón (1955) y Arbón (1962) (Tielve, 2009, 2023 y 2024). Asimismo, Castelao también se ocupó de edificaciones de carácter administrativo —Sede Social de Hunosa en Oviedo (1972)—, religioso —capilla del Colegio «Dulce Nombre de Jesús» (1950) y centro parroquial de San Pablo de La Argañosa (1959/1968), ambas en Oviedo—, sanitario —Policlínicas del Hospital General de Asturias (1963)— y, claro está, educativo.

Dentro de este último ámbito son notorias los Colegios «Nazaret» (1965) y «San Ignacio» (1975) de Oviedo y especialmente las obras que aquí nos ocupan y que fueron diseñadas para la Universidad de Oviedo: el edificio de las Secciones de Geológicas y Biológicas de la Facultad de Ciencias (1965) y el de la Facultad de Medicina (1970) en Oviedo, la sede de la Sección de Biológicas en León (1973-1974) y el inmueble del Colegio Universitario/Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales en Gijón (1974 y 1977). A ellas se suman también la rehabilitación del antiguo convento de San Vicente (Oviedo) para la Facultad de Filosofía y Letras (1966) —obra que no será analizada aquí y que está emparentada con la restauración del convento ovetense de Santa Clara que el arquitecto cangués llevó a cabo con destino a la Delegación Provincial de Hacienda (1960) (Vázquez, 2012)— y los proyectos urbanísticos concebidos para los campus de El Cristo en Oviedo (1972) y de Gijón (1974 y 1977), unos planes que, a pesar de no ser finalmente ejecutados, abordaremos debido al interés que revisten.[10]

[9] Para muchas de sus obras Castelao encargó mosaicos, vidrieras, esculturas, mobiliario, etc. a artistas como Antonio Suárez, Joaquín Rubio Camín, José María Navascués y José Antonio Menéndez Hevia, concibiendo así estas construcciones como obras de arte total (*gesamtkunstwerk*).

[10] Además de estos planes y de las ordenaciones urbanas incluidas en los proyectos de los poblados obreros, Castelao cultivó la disciplina urbanística en otras ocasiones, siendo notables el Polígono de Llamaquique de Oviedo (1959) y la urbanización «Don Paco» de Lanzarote (1968).

3. Los trabajos para la Universidad de Oviedo: arquitectura y urbanismo

Tras realizar algunas obras menores para la Universidad de Oviedo,[11] en noviembre de 1964 el rector José Virgili Vinadé (1961-1973) encargó al afamado Castelao el diseño de un nuevo edificio destinado a las Secciones de Geológicas y Biológicas,[12] un inmueble con un vasto programa espacial que había de ser construido en una pequeña manzana del Polígono de Buenavista-Llamaquique, muy cerca de la Facultad de Ciencias. Para resolver el problema del desarrollo de múltiples equipamientos en una superficie reducida el arquitecto ideó un modelo edilicio sin precedentes en la Universidad española compuesto por dos volúmenes independientes pero interconectados, uno de planta longitudinal y gran desarrollo vertical dedicado a dependencias departamentales —despachos, seminarios, laboratorios… — y otro de planta central y escasa altura destinado a aulario, ambos configurados en torno a los tres conceptos inherentes al estilo de Castelao: organicismo, funcionalismo y expresionismo.

De esta forma, el volumen departamental fue concebido con planta en forma de L y ocho alturas levantadas a través de una estructura de pilares y vigas de hormigón que estaba cerrada por paramentos de ladrillo recubiertos en fachada por unas piezas prefabricadas de hormigón y áridos especiales vistos, algo que otorgaba a la torre una apariencia de gran roca muy acorde con los estudios geológicos que iban a desarrollarse en su interior, zonificado por usos. En el ángulo de la L se ubicaban la escalera de distribución, los ascensores y los aseos, distribuyéndose a sus lados distintos departamentos, dotado cada uno de ellos de un vestíbulo del que partía un pasillo central alrededor del cual se situaban, a un lado, la zona de profesorado —provista de despachos, aula y seminario-biblioteca— y, al otro, la zona de laboratorios. Además, la torre acogía un gran vestíbulo-museo con zona de estar, una biblioteca general y una vivienda para el conserje.

Este alto volumen se emplazaba al noroeste de la parcela con el objetivo de proteger de la climatología adversa —procedente de dicha orientación— y del ruido generado por el tráfico rodado de la calle al aulario, levantado al sur. Sin duda este último volumen edilicio era el más destacado del conjunto por su concepción a modo de concha de amonites,[13] conseguida a través de una planta central cuasioctogonal

[11] Entre 1958 y 1963 Castelao sustituyó las cubiertas del Colegio Mayor de San Gregorio —obra de los hermanos Somolinos (1942-1946)— y proyectó un pequeño campo de deportes para el Colegio Mayor de Santa Catalina —edificio reformado para tal fin también por los Somolinos (1954-1957)—.

[12] La Sección de Geológicas había sido creada en 1958 y la de Biológicas en 1961, si bien la sede de esta última había sido establecida por el Ministerio en León, algo contrario a las aspiraciones de la Universidad, cuya intención era instaurarla en Oviedo. Así, el *alma mater* paralizó su entrada en funcionamiento y empleó diversas estratagemas —como la construcción de un edificio en la capital asturiana— para conseguir su objetivo, que logró parcialmente en 1968 cuando el departamento ministerial decidió la división de la Sección en dos ramas: una de Biología General en Oviedo y otra de Biología Animal en León.

[13] Los amonites son unos moluscos extintos que habitaron los mares hace millones de años y cuyas con-

formada por un núcleo circular alrededor del cual se disponían tangencialmente ocho monumentales muros de hormigón que, girados 45 grados entre sí, daban lugar a ocho espacios de planta triangular cuyo tamaño decrecía en el sentido inverso al de las agujas de un reloj. El círculo central estaba ocupado por un gran vestíbulo que se rodeaba en la planta baja por el cuarto de instalaciones, los aseos y cinco patios cubiertos y en el piso superior por ocho aulas accesibles a través de una rampa ascendente que partía del mismo. Todos estos espacios estaban concebidos en aras del ya aludido funcionalismo «humano», de manera que el vestíbulo actuaba como una plaza,[14] favoreciendo las relaciones sociales —al igual que los patios cubiertos—, mientras que en las aulas se fomentaban la visibilidad y la acústica a través de su planta triangular, en cuyo vértice principal se ubicaba el estrado y frente a él un graderío que estaba iluminado por un gran ventanal protegido de la insolación por parasoles exteriores.

En relación con la concepción de este volumen es reseñable que el desarrollo consecutivo y decreciente de las aulas parece seguir la estela de los auditorios del Centro Cultural de Wolfsburgo (1959-1962), una obra de Alvar Aalto cuyo proyecto Castelao conoció de la mano del propio «maestro» finés en la visita al estudio de este que el asturiano realizó en 1960 durante su ya referido viaje a Escandinavia (M. R. J., 1960). Pero esta no es la única semejanza que la sede de Geológicas y Biológicas de Oviedo guarda con la arquitectura aaltiana, pues a ella es extrapolable la descripción que Kenneth Frampton realiza de ciertas edificaciones de Aalto: «Figuras semicerradas en forma de L o U del volumen principal, el elemento «pez», [que] contrastan con la forma independiente del [elemento] «huevo» adyacente» (Frampton, 2021, p. 203).

Además de por esta configuración volumétrica y espacial, el edificio de Castelao entronca también con la arquitectura aaltiana por su expresividad, lograda mediante la combinación de materiales cuyas distintas calidades y texturas contrastaban y convivían al mismo tiempo generando lo que Charles Jencks —a propósito de la obra de Alvar Aalto— denominó «señales alternantes» (Jencks, 1983, p. 172): esto es, dualidades como pesado-ligero, rugoso-liso, opaco-traslúcido, estático-dinámico, etc. Así, en el aulario el hormigón visto de los muros coexistía con el metal también visto de los pies derechos, vigas, jabalcones y cerchas que conformaban los forjados, así como con el gres de los pavimentos, la pizarra de la cubierta y la madera empleada en la portería y en el mobiliario, este último diseñado en estilo nórdico por el interiorista asturiano José Antonio Menéndez Hevia.[15]

---

chas fosilizadas son empleadas como guía para la datación de rocas, estando así íntimamente relacionados tanto con la Geología como con la Biología.

[14] En la memoria del proyecto el arquitecto recoge que el vestíbulo «responde al criterio tan español y que tan acertadamente se refleja en nuestro urbanismo tradicional en la Plaza Mayor».

[15] Sobre este diseñador ha de consultarse: Fernández, A. M. y Bermejo, C. (2024). *José Antonio Menéndez Hevia. Idea, Materia y Oficio*. Centro Regional de Bellas Artes de Asturias.

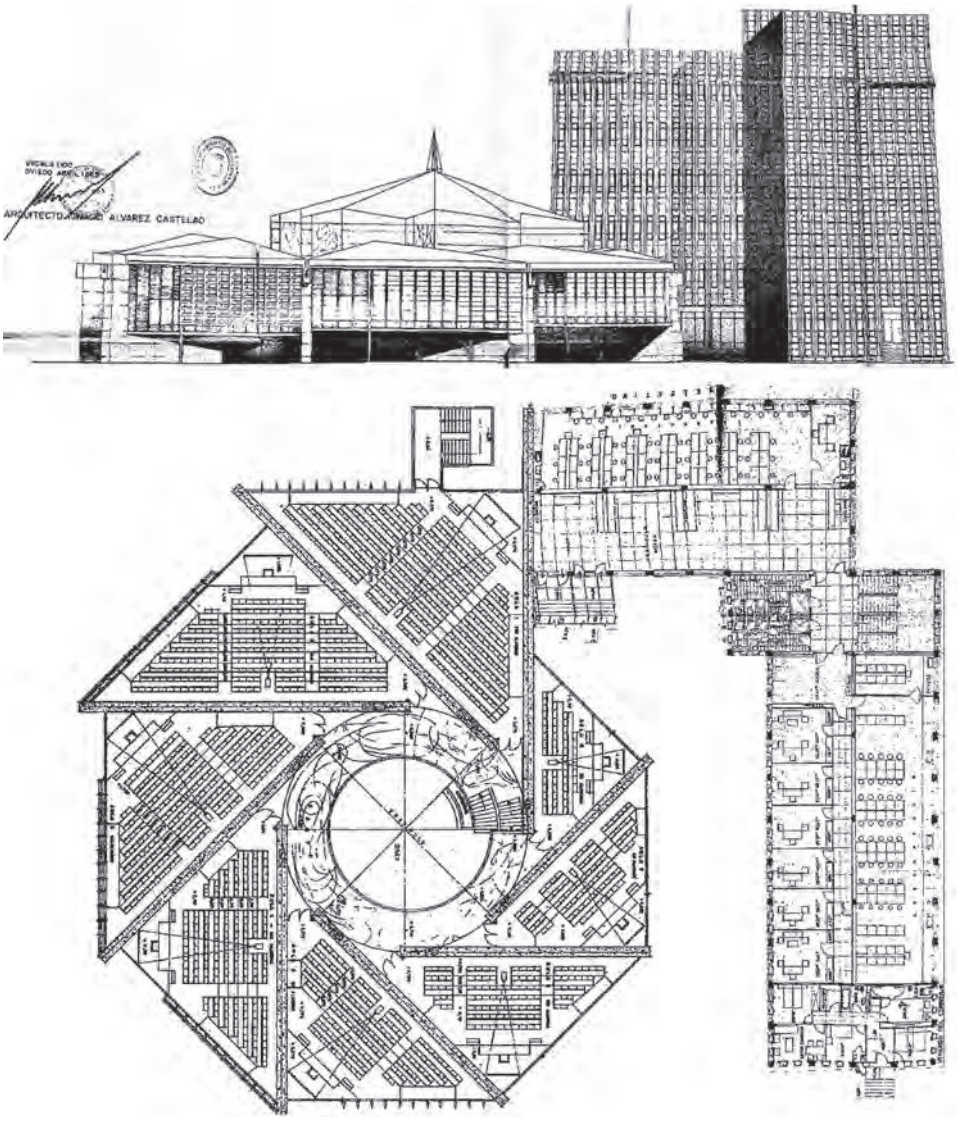

Fig. 1. Alzado y planta primera del edificio de las Secciones de Geológicas y Biológicas de Oviedo (1965). Fuente: Fotomontaje propio a partir de los planos del proyecto (AMO. Expte. 1299-650318)

Junto con este mobiliario de diseño la integración de las artes promovida por Castelao quedaba manifiesta en otros elementos que el arquitecto cangués encargó a los también artistas asturianos Antonio Suárez y Joaquín Rubio Camín, el primero artífice de un gran mosaico y de unas vidrieras y el segundo de cinco esculturas murales, piezas todas ellas destinadas al vestíbulo del aulario y cargadas de referencias geológicas y biológicas.

Fig. 2. Fotografías de la sede de Geológicas y Biológicas de Oviedo. Arriba, el exterior y, abajo, el vestíbulo del aulario. Fuentes: Archivo Histórico de la Universidad de Oviedo (exterior) y libro *50 años de Geología en la Universidad de Oviedo* (vestíbulo)

Terminado en 1969, en el edificio de Geológicas y Biológicas se instaló también —de forma provisional— la Facultad de Medicina, creada en 1968 y para la cual la Universidad encargó a Castelao una nueva edificación que había de erigirse en el barrio ovetense de El Cristo, junto al Hospital General de Asturias.

Concretado el proyecto en 1970, el arquitecto replicó en él el modelo edilicio ideado para Geológicas y Biológicas, si bien introduciendo tantas modificaciones de acuerdo con las necesidades de Medicina que la construcción resultante difería bastante de su predecesora. Ejemplo de ello son sus dimensiones, enaltecidas por la

adición a los volúmenes de aulas y departamentos —ya de por sí de mayor envergadura— de otros cuatro cuerpos: un volumen-enlace que conectaba los dos anteriores mediante un gran corredor y un aparcamiento cubiertos y tres volúmenes-apéndices adosados a la trasera de la torre departamental y destinados al bioterio, al Instituto Anatómico Forense y a la vivienda del conserje.

Nuevamente la pieza más notable era el aulario, emparentado, al igual que el de Geológicas y Biológicas, con una obra aaltiana: el Auditorio de la Universidad Politécnica de Helsinki (1955-1967). Así, Castelao lo dotó de una planta central circular de cuatro alturas que estaba atravesada radialmente por cuatro enormes muros de hormigón que la dividían en cuatro sectores: norte, oeste, sur y este. De estos, el sector norte albergaba los vestíbulos —plantas baja y primera—, mientras que los otros tres sectores acogían un total de nueve aulas configuradas a modo de anfiteatros, de suerte que sus estrados se encontraban en la planta primera y sus gradas entre los pisos primero y tercero en el caso de las tres aulas de mayor capacidad y entre el primero y el segundo en el de las seis más pequeñas. Además, en los vacíos existentes bajo los graderíos de estas últimas el arquitecto disponía los «servicios comunes»: una zona de profesorado en el sector sur, una biblioteca en el oeste y una cafetería en el este.

El inmueble de Medicina compartía con el de Geológicas y Biológicas su concepción orgánica, funcional y expresiva, motivo por el cual únicamente vamos a destacar aquí ciertos aspectos del aulario, en el que Castelao corrigió ciertos problemas detectados en el de Llamaquique. Uno de ellos era la rampa de acceso a las aulas, en la que el alumnado se agolpaba dificultando el paso del profesorado, de manera que en el aulario de El Cristo el arquitecto la suprimió y estableció dos accesos a los anfiteatros: un pasillo interior situado en la planta primera que desembocaba en los estrados y que estaba destinado, por tanto, a los y las docentes; y unos pasillos exteriores que discurrían por los pisos segundo y tercero y que permitían el acceso del alumnado a los graderíos, quedando estos últimos corredores exteriores conectados con el vestíbulo principal de la primera planta a través de unas colosales escaleras metálicas. Otro de los inconvenientes hallados en el aulario de Geológicas y Biológicas eran los grandes ventanales de las aulas, causantes de problemas de aislamiento lumínico, acústico y térmico, por lo que en Medicina Castelao los desechó, optando por la iluminación y ventilación artificiales de las aulas, cuyas gradas se dispusieron además con planta semicircular y una acusada pendiente para mejorar la visibilidad y la acústica.

En relación con el expresionismo de esta obra, en ella el arquitecto cangués otorgó una gran importancia al tratamiento —casi efectista— de la luz, especialmente en las circulaciones del aulario, donde alternó zonas lóbregas como el vestíbulo de la planta baja y los pasillos de acceso a las aulas con otras muy iluminadas como el vestíbulo principal del primer piso, soleado a través de un gran muro cortina de quince metros de alto frente al cual se situaba a contraluz la imponente escalera metálica ya mencio-

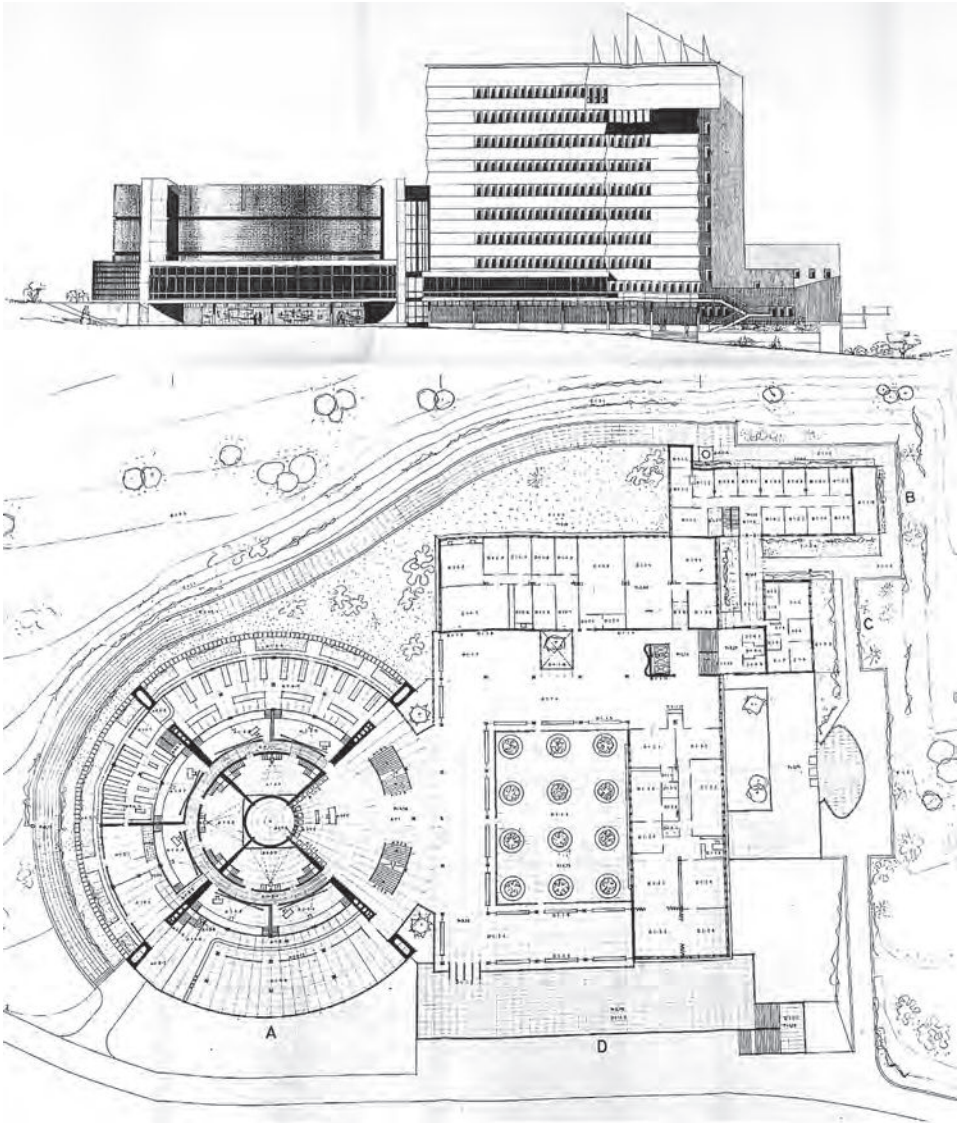

Fig. 3. Alzado y primera planta de la Facultad de Medicina de Oviedo (1970). Fuente: AHA. Caja 213612/1

nada. Asimismo, en las zonas de paso —concretamente en los vestíbulos del aulario y en el corredor del volumen-enlace— adquirían una gran presencia los elementos artísticos —murales escultóricos, vidrieras y mosaicos murales—, diseñados en esta ocasión por José María Navascués.

Mientras finalizaban las obras de la Facultad de Medicina, en 1973 la Universidad de Oviedo confió a Castelao el diseño de otro edificio: el de la Sección de Biológicas

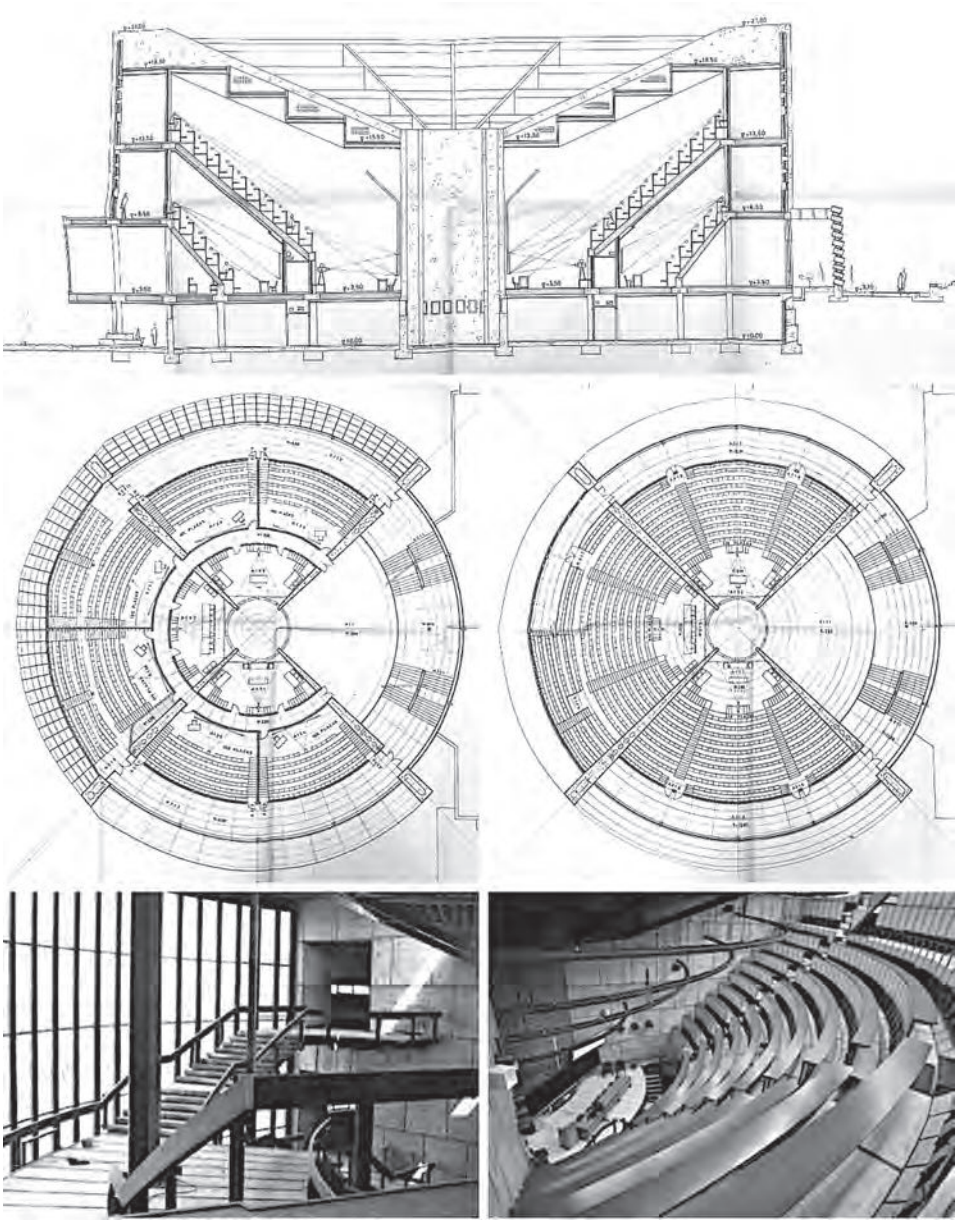

Fig. 4. Aulario de la Facultad de Medicina. Arriba, sección; en el centro, plantas segunda (izq.) y tercera (dcha.); y abajo, fotografías de las escaleras metálicas del vestíbulo principal (izq.) y de una de las aulas-anfiteatro (dcha.). Fuentes: AHA. Caja 213612/1 (sección y plantas) y Docomomo Ibérico (fotos)

de León, un inmueble que iba a construirse muy cerca de la Facultad de Veterinaria leonesa, en cuyas instalaciones los estudios de Biología Animal se encontraban hacinados.

Una vez más el arquitecto asturiano empleó el modelo edilicio de Geológicas y Biológicas, disponiendo en León un volumen departamental en L con cuatro departamentos, oficinas para el Decanato y la Administración, una biblioteca y un bioterio, así como, en la planta baja, dos amplios patios cubiertos y una vivienda para el conserje —esta ubicada en un pequeño apéndice—; y un aulario de planta hexagonal emplazado en la bisectriz del ángulo recto de la L y provisto de dos pisos, el bajo a modo de patio cubierto con una especie de anfiteatro en su centro y el superior con un vestíbulo central alrededor del cual se disponían cinco aulas de planta casi trapezoidal dotadas de estrado y gradas.

Además de la configuración espacial, del volumen de aulas destacaba su estructura, proyectada por el propio Castelao,[16] una «estructura espacial de nudos rígidos, formada por nervios de hormigón armado, dispuestos según triángulos equiláteros con encofrado perdido formado por piezas de hormigón prefabricado, de base estos triángulos y altura de 25 cm y apoyada sobre 6 pilares huecos hexagonales».[17] En los forjados inferior y superior esta estructura se inclinaba hacia arriba 15º para generar, respectivamente, las gradas de las aulas y la cubierta, adquiriendo el aulario una volumetría que recordaba a un platillo volante, apelativo con el que fue bautizado popularmente. Sin embargo, la poética comprendida en el diseño de este cuerpo edilicio con lo que realmente estaba vinculada era con la Biología, remitiendo su estructura espacial de triángulos a un tejido celular y su planta hexagonal a ciertas estructuras moleculares[18] y a otros elementos de la naturaleza como, por ejemplo, un panal de abeja.

En relación con la expresividad, en el exterior del aulario leonés destacaba el contraste entre la pesantez del hormigón visto de la estructura y la ligereza del ladrillo, este empleado en los muros de fondo de las aulas y visto a través de las oquedades triangulares de la estructura espacial, unos huecos que en la parte central de la cubierta se cerraban con vidrio dando lugar a una gran claraboya que iluminaba el vestíbulo de las aulas. De la misma forma, el hormigón del aulario se enfrentaba a la piel del edificio departamental, de ladrillo, un material, por otra parte, funcionalmente más adecuado al clima leonés —menos pluvioso que el ovetense pero más frío en

[16] El arquitecto cangués contó con la colaboración del Centro de Cálculo de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, dirigido por los arquitectos y catedráticos de Estructuras Carles Buxadé i Ribot y Joan Margarit Consarnau.

[17] AHA. Caja 243771/1.

[18] En Química diversas estructuras moleculares como, por ejemplo, las de los azúcares —glucosa, lactosa, etc.— y las de las hormonas —progesterona, testosterona… — se representan formando hexágonos.

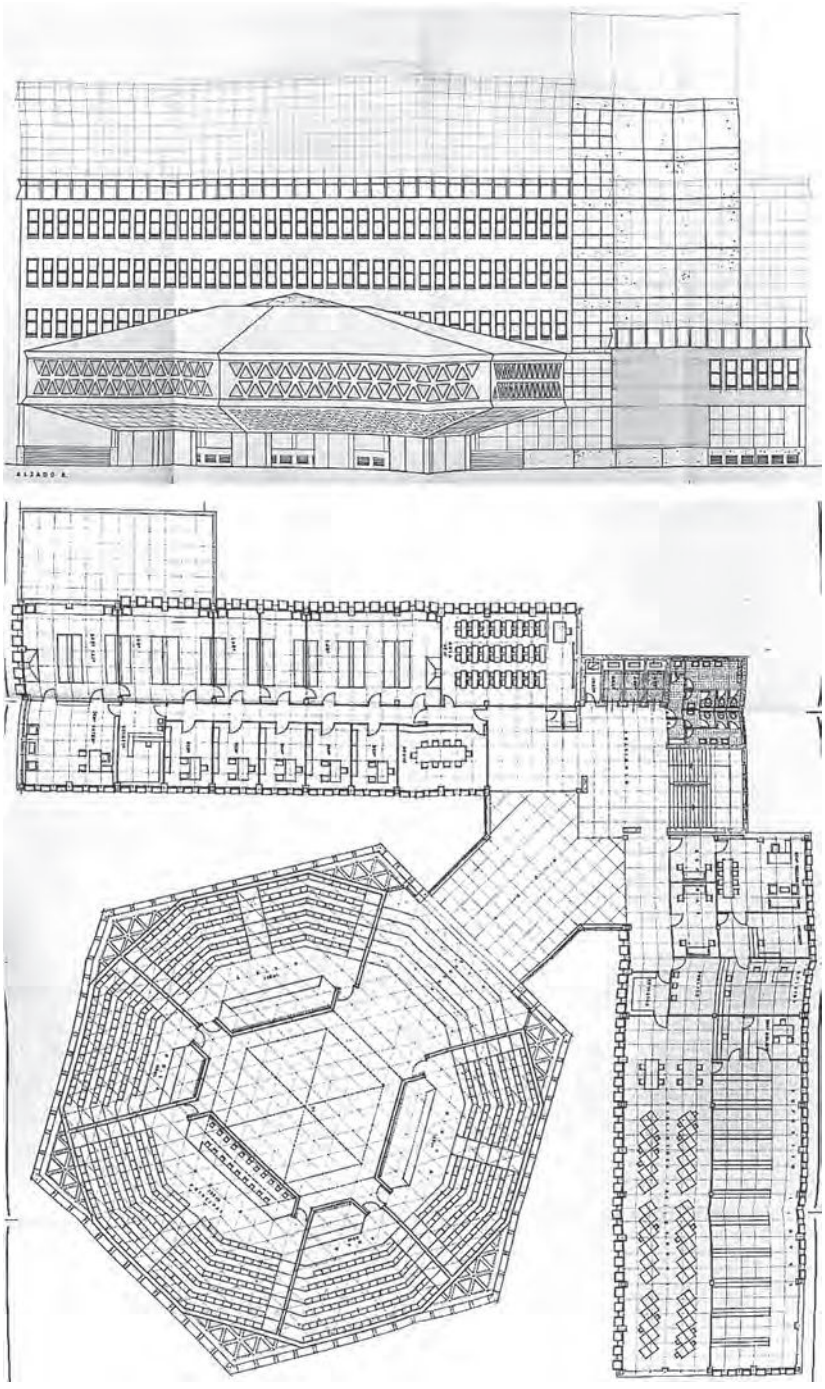

Fig. 5. Alzado y planta primera del inmueble de Biológicas de León (1973). Fuente: AHA. Caja 243771/1

invierno y más cálido en verano— que el gres utilizado en los edificios de Oviedo gracias a sus propiedades aislantes.

Proyectado el edificio, en 1974 su emplazamiento se vio modificado, pues la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de León donó al Ministerio de Educación para su construcción un solar emplazado en los terrenos que esta entidad bancaria había adquirido a las afueras de la ciudad para la creación de un gran campus universitario.[19] No siendo posible su edificación en la nueva localización por razones paisajísticas y estructurales —se trataba de una planicie campestre con un terreno muy freático, lo que impedía la construcción en altura—, Castelao hubo de modificar el proyecto, permutando el volumen departamental en L por tres bloques lineales de tres alturas dispuestos en forma de peine, que fueron los que finalmente se levantaron, pues el aulario, debido a su alto coste y a las limitaciones presupuestarias, acabó desechándose.[20]

En 1973, inmerso Castelao en el diseño de la Sección de Biológicas leonesa, se fundó el Colegio Universitario de Gijón, destinado a impartir a cuatrocientos estudiantes el primer ciclo de Filosofía y Letras y de Ciencias. Necesitado de nuevos espacios, el Ayuntamiento gijonés, de acuerdo con la Universidad de Oviedo y el Ministerio de Educación, encargó en 1974 al cangués un proyecto de campus universitario que incluía, entre otras instalaciones, un edificio para el Colegio. Centrándonos ahora en este inmueble —de la ordenación urbanística del campus nos ocuparemos un poco más adelante—, en él Castelao volvió a aplicar el modelo de volúmenes independientes e interconectados, desarrollando en este caso un volumen de planta central octogonal destinado a las aulas-anfiteatro —así como, de forma provisional, a las oficinas de la Dirección-Administración y a la biblioteca— del que irradiaban nueve cuerpos rectangulares para departamentos que estaban conectados entre sí a través de un corredor circular.

Esta forma novedosa de desarrollar el volumen departamental respondía a diversos factores, entre ellos la disponibilidad de un amplio terreno y la imposibilidad de ubicar los departamentos —un total de veinticuatro— en una alta torre por motivos principalmente paisajísticos, pues el nuevo campus gijonés iba a construirse en las inmediaciones de la Universidad Laboral, una zona rural. Por este motivo cada bloque de departamentos contaba con tan solo dos plantas, destacando de ellos sus exteriores, con fachadas de ladrillo sobre las que caían cubiertas de pizarra, todo ello

[19] Tras poner en marcha en 1972 el Colegio Universitario de León, la Caja de Ahorros promovió la creación de un Centro Universitario que, a modo de ciudad universitaria, agrupase las distintas facultades y escuelas universitarias leonesas, hasta entonces dispersas por la capital. Para ello la Caja adquirió 25 hectáreas de terreno de la conocida como «Vega/Huerta del Obispo» y encargó un plan de urbanización que fue elaborado por el arquitecto Julio García Lanza. El Centro Universitario entró en funcionamiento en 1979, año en el que se creó la Universidad de León, a la que desde entonces pertenece como «Campus de Vegazana».

[20] No obstante, en 1982 el edificio fue completado con un cuerpo lineal transversal destinado a aulas y servicios comunes proyectado por el arquitecto Miguel Martín-Granizo Casado.

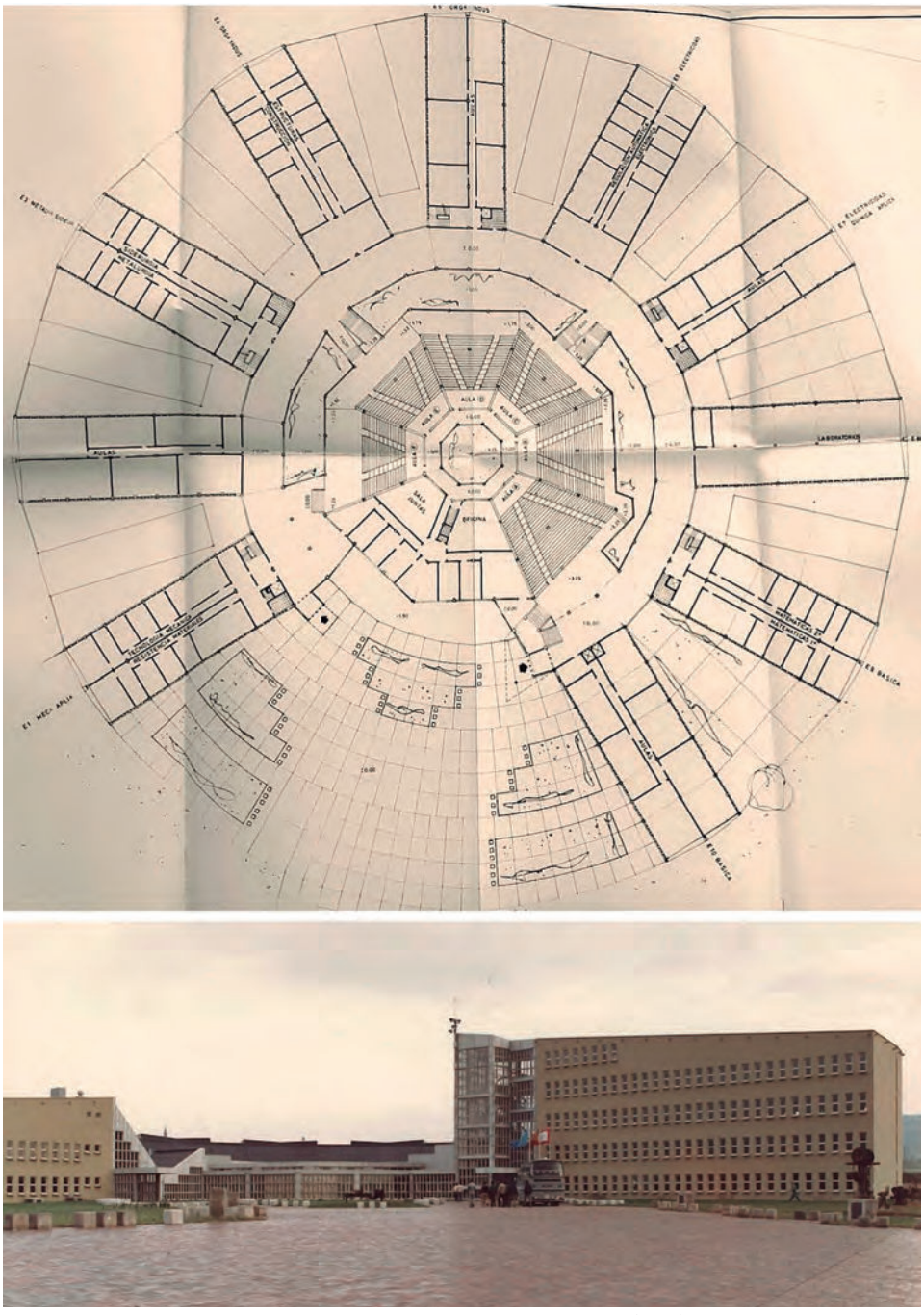

Fig. 6. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Gijón (1977). Arriba, primera planta y, abajo, fotografía de su inauguración en 1982. Fuentes: AHA. Caja 245735/1 (planta) y Archivo Histórico de la Universidad de Oviedo (foto)

en contraste con el aulario, cuya fachada estaba compuesta por una malla prefabricada de hormigón visto con huecos rectangulares cerrados por este material y por vidrio.

Empero, en 1975 el Colegio Universitario fue suprimido por el Ministerio, que creó en Gijón la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, cuyas instalaciones fueron encomendadas en 1977 nuevamente a Castelao, quien reutilizó el proyecto del Colegio, adaptándolo a las necesidades de la Escuela. De las modificaciones introducidas destacaban en el volumen departamental la adición de un décimo cuerpo de mayor altura, la unión de los nueve cuerpos restantes a través de una planta semisótano corrida destinada a laboratorios, el enlucido de sus fachadas con mortero de cemento color crema y la supresión de las cubiertas de pizarra, otorgándole así al edificio una estética «fabril» acorde con los estudios de Ingeniería Industrial, a los que también estaba vinculada la forma de engranaje que adoptaba el conjunto edilicio.

Poniendo ya el foco en los proyectos urbanísticos concebidos por Castelao para la Universidad de Oviedo, el primero de ellos le fue encomendado en 1972, momento en el que, debido a la coyuntura político-económica,[21] la institución académica vio una posibilidad real de crear en Oviedo su ansiada ciudad universitaria,[22] concretamente en torno a la nueva Facultad de Medicina de El Cristo. Así, el arquitecto cangués proyectó allí un gran campus de veintiocho hectáreas de extensión dotado de infraestructuras destinadas a la docencia y la investigación, a los servicios, a la residencia y a los deportes, todas ellas organizadas bajo criterios organicistas y funcionalistas, tal y como sucedía en el campus de la Universidad Politécnica de Helsinki en Otaniemi, recinto que el propio Castelao había visitado en 1960 durante su periplo por la región escandinava (M. R. J., 1960).

Así, el asturiano estableció una clara zonificación por funciones, disponiendo las edificaciones docentes al norte, las residenciales al este y los equipamientos deportivos al suroeste, todo ello inserto en amplias zonas verdes. En cuanto a los servicios, estos fueron emplazados en zonas de «transición», de manera que la biblioteca general, el aula magna, las oficinas, el comedor y una plaza con anfiteatro descubierto se ubicaban entre las zonas docente y residencial, mientras que otro gran comedor se situaba entre las zonas residencial y deportiva. Finalmente, al oeste se emplazaba una

[21] En 1969 el Estado concedió a Oviedo un Polo de Desarrollo Industrial, de manera que, ante su previsible crecimiento, el Ayuntamiento encargó a Javier de Mesones un *Plan Parcial de Ordenación del Polígono del Cristo de las Cadenas-Monte Cerrao* en el que se incluía la creación de una Ciudad Universitaria.

[22] La Universidad de Oviedo llevaba intentando construir una ciudad universitaria desde la década de 1930. En 1942 los hermanos Somolinos habían proyectado en el barrio de Los Catalanes la Ciudad Universitaria «Franco», dotada de equipamientos residenciales y deportivos, a los que habrían de sumarse varios edificios de carácter docente y administrativo que serían construidos en la cercana zona de Llamaquique, en la que se levantaron los edificios de la Facultad de Ciencias y de las Secciones de Geológicas y Biológicas. Sin embargo, el desinterés mostrado por el Estado, la construcción en el lugar de otras edificaciones educativas ajenas a la Universidad y la especulación inmobiliaria imposibilitaron la creación de la mencionada Ciudad Universitaria.

Fig. 7. Plano del campus de El Cristo de Oviedo proyectado por Castelao (1972). Fuente: *La Nueva España* (17-12-1974)

zona dedicada a la Educación que acogía el Instituto universitario de Ciencias de la Educación y un centro de educación secundaria.

Por otra parte, siempre atento a las características del entorno, Castelao disponía los distintos equipamientos sobre el terreno de forma fluida e irregular, adaptándolos así a la topografía del lugar. Asimismo, y en relación con la climatología, los edificios con mayor desarrollo vertical —los docentes— se colocaban al norte del campus con el propósito de que estos defendieran de los vientos la plaza y los servicios centrales.

Finalmente, los planes de urbanización del campus de Gijón —el primero para el Colegio Universitario (1974) y el segundo para la Escuela de Industriales (1977)— fueron trazados siguiendo los mismos principios, de manera que en ellos el arquitecto establecía un sector docente; un sector de servicios comunes con biblioteca, Casa del Estudiante (cafetería, salas de juego y de reuniones, etc.), oficinas, aula magna y anfiteatro al aire libre; un sector deportivo —solo presente en el proyecto de 1974— y un sector de estacionamiento con zonas diferenciadas para vehículos ligeros y autobuses. Igualmente, en ambas propuestas Castelao mostraba una gran preocupación paisajística al disponer extensas zonas verdes en las que mantenía la vegetación preexistente (pomaradas, arbustos, etc.) e incorporaba nuevas plantas florales y arbóreas que, además, organizaba alrededor del campus creando una «muralla» vegetal que aislaba el recinto del ruido procedente de las carreteras que discurrían próximas al mismo.

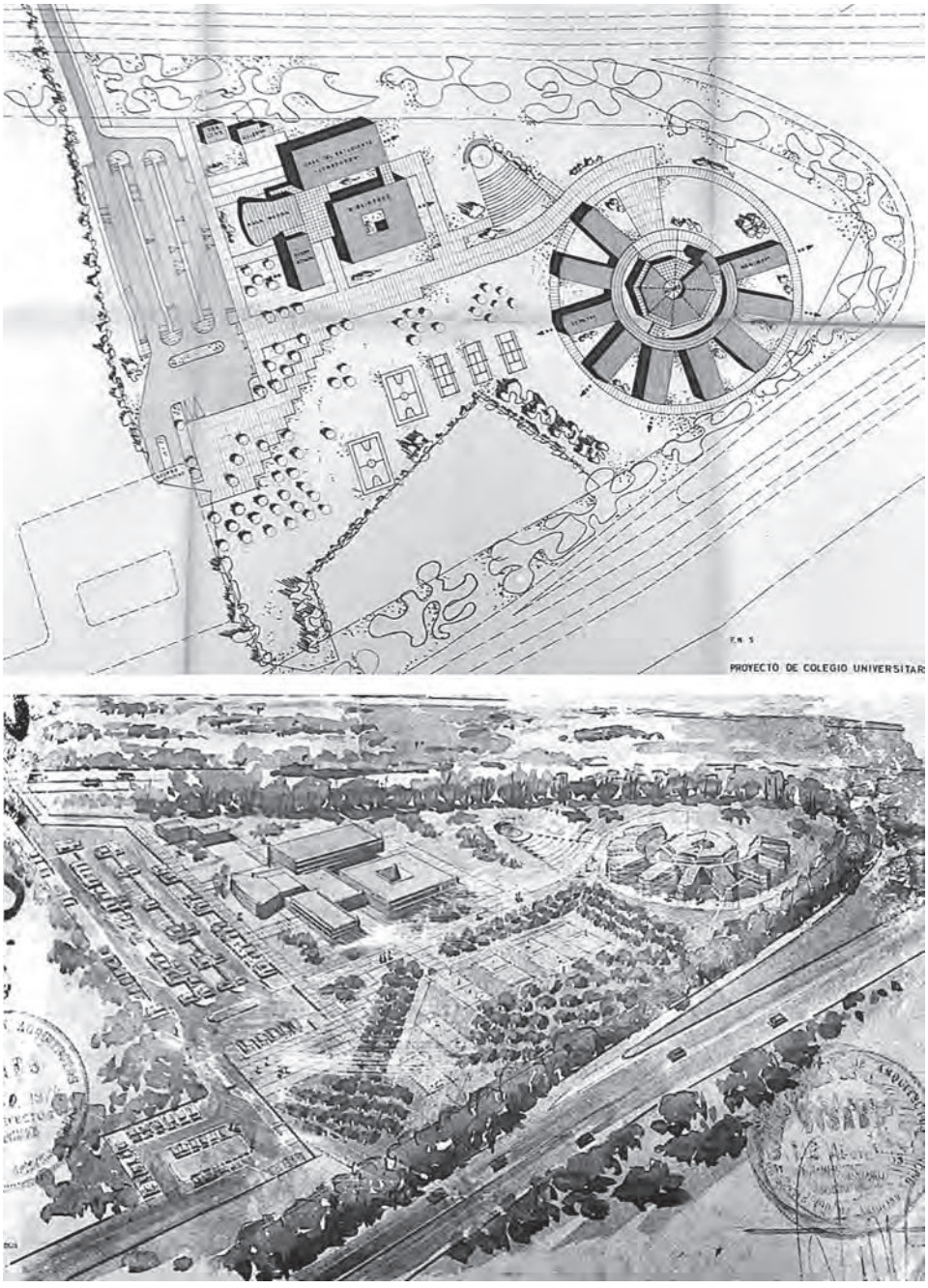

Fig. 8. Plano y perspectiva del campus universitario de Gijón diseñado por Castelao para el Colegio Universitario (1974). Fuente: AHA. Caja 245667/2

4. Conclusión

A raíz de lo aquí expuesto se puede afirmar que los diseños de Ignacio Álvarez Castelao para la Universidad de Oviedo —tanto los arquitectónicos como los urbanísticos— se manifiestan como el producto de una mente brillante que desde una región periférica como Asturias fue capaz de asumir los postulados del Movimiento Moderno y, en consonancia con lo acontecido en el panorama internacional —especialmente con el neoempirismo aaltiano—, de llevar a cabo una revisión de los mismos engendrando un estilo muy personal caracterizado por lo orgánico, lo funcional y lo expresivo que no solo está presente en estas obras de índole universitaria, sino también en la mayor parte de su producción madura, de la que sobresalen especialmente las viviendas y las centrales eléctricas.

De esta forma, los proyectos universitarios comparten con el resto de sus obras la atención a las particularidades del entorno —relieve, clima… — y el desarrollo de un funcionalismo en el que lo «técnico» —empleo de nuevos materiales y métodos constructivos— no solo está al servicio de la racionalidad edilicia, sino también de la humanización del espacio arquitectónico, que se muestra, además de utilitario, acogedor. Asimismo, en estos diseños se manifiestan el expresionismo y la integración de las artes inherentes a la obra de Castelao, alcanzando en algunos lo expresivo cotas sin precedentes a través de una poética que vincula sus formas, volúmenes, estructuras y materiales con las disciplinas académicas —Geología, Biología… — a las que están destinados.

Por todo ello, los trabajos de Castelao para la Universidad de Oviedo exhiben la gran sensibilidad del arquitecto ante el entorno, el ser humano y el arte —ante el mundo en general—, constituyendo así, junto con muchas otras de sus obras, una espléndida muestra de la misma.

Fuentes y bibliografía

Fuentes documentales

Álvarez Castelao, I. (1965). *Proyecto de edificios para las Secciones de Geológicas y Biológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo*. Archivo Histórico de Asturias [AHA]. Caja 213606/2; y Archivo Municipal de Oviedo [AMO]. Expediente 1299-650318.

— (1970). *Proyecto de edificio para la Facultad de Medicina de la Universidad de Oviedo*. AHA. Cajas 213612/1 y 213613/1.

— (1973 y 1974). *Proyecto de edificios para la Sección de Biológicas en León. Universidad de Oviedo*. AHA. Cajas 238612/7, 243771/1 y 243772/1.

— (1974). *Proyecto de Colegio Universitario de Gijón*. AHA. Cajas 245667/2 y 245737/1.
— (1977). *Proyecto para Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Gijón*. AHA. Cajas 245734/1, 245734/2, 245735/1 y 245736/1; y Archivo Municipal de Gijón. Expedientes 6615-1, 6616-1 y 6617-1.

Bibliografía

Alonso, M. y Arrieta, V. (2014). «Castelao: la materialización de un pensamiento», en T. Couceiro (coord.). *I Congreso Pioneros de la Arquitectura Moderna Española: Vigencia de su pensamiento y obra. Actas digitales de las Comunicaciones aceptadas al Congreso*. Fundación Alejandro de la Sota, pp. 22-30.

— (2015). «El edificio de la facultad de Ciencias Geológicas y Biológicas de Oviedo. La unión de lo opuesto», en T. Couceiro (coord.). *II Congreso Pioneros de la Arquitectura Moderna Española: Aprender de una obra. Actas digitales de las Comunicaciones aceptadas al Congreso*. Fundación Alejandro de la Sota, pp. 46-59.

Álvarez Castelao, I. (1958). «Viviendas experimentales», *Revista Nacional de Arquitectura*, 195, 8-10.

— (1959). «Viviendas en Oviedo», *Arquitectura*, 7, 21-24.

— (1960a). «Edificio para viviendas, denominado "El Serrucho" en Oviedo», *Arquitectura*, 18, 26-28.

— (1960b). «Salto de Silvón y Salto de Arenas», *Cuadernos de arquitectura*, 41, 29-31.

— (1962a). «Saltos de Arenas de Cabrales y Silvón», *Arquitectura*, 47, 23-26.

— (1962b). «Nudo "Castelao" para estructuras tubulares tridimensionales», *Arquitectura*, 47, 48-49.

— (1965a). «Viviendas para el personal de una central eléctrica», *Arquitectura*, 74, 1-10.

— (1965b). «Facultad de Ciencias en la Universidad de Oviedo», *Arquitectura*, 79, 3-8.

Chías, M. P. (1983). *La Ciudad Universitaria de Madrid: planeamiento y realización* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid].

COAA [Colegio Oficial de Arquitectos de Asturias] (1983). *Ignacio A. Castelao, arquitecto*. Gofer.

Frampton, K. (2021). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Gustavo Gili.

Jencks, C. (1983). *Movimientos modernos en arquitectura*. Hermann Blume.

La Nueva España (17 de diciembre de 1974). «Expansión de la Universidad de Oviedo en la zona del Cristo», *La Nueva España*.

M. R. J. (1960). «Apuntes de un viaje de estudios a Suecia, Finlandia y Dinamarca», *Cuadernos de arquitectura*, 41, 40-43.

Nanclares, F. (1983). «Ignacio Álvarez Castelao», *Obradoiro*, 8, 45-51.

— y Ruiz, N. (2014). *Lo moderno de nuevo. Arquitectura en Asturias 1950-1965*. La micro.

Tielve, N. (2009). *Arquitectura moderna en la central de Soto de Ribera: la obra de Ignacio Álvarez Castelao y Carlos Fernández Casado*. CICEES.

— (2023). «*Un sueño de luz*: diseño, arte y técnica en las centrales de Joaquín Vaquero Palacios e Ignacio Álvarez Castelao», *Res Mobilis*, 13 (17), 112-146.

— (2024). «Humanizando la *máquina de habitar*. Ignacio Álvarez Castelao: industria y vivienda de empresa», en N. Tielve y A. M. Fernández (coord.). *La vivienda moderna: arquitectura y diseño*. CICEES, pp. 29-53.

Vázquez, M. C. (2012). «El antiguo convento de Santa Clara de Oviedo y la intervención de Ignacio Álvarez Castelao», *Liño*, 18, 91-109.

Este libro, coordinado por las profesoras Natalia Tielve y Ana María Fernández, recoge parcialmente los resultados del Proyecto de Generación de Conocimiento 3RMOMO «Recover, Rethink and Revalue the Modern Movement in Asturias. Architecture and Design (1939-1975)», financiado por la Agencia Estatal de Investigación. En él se incluyen dieciocho trabajos de investigación inéditos dedicados a abordar la impronta del Movimiento Moderno en los equipamientos urbanos, tanto en la arquitectura como en el diseño. Se aglutinan temas de estudio y metodologías diversas que atestiguan la amplitud de soluciones del racionalismo, tan interesado en la vivienda y el urbanismo como en crear poblaciones donde los hombres y las mujeres pudiesen sociabilizar, hacer deporte, sanar, cuidar, aprender, leer o pasear. Porque, como afirmase Le Corbusier, «la arquitectura es el punto de partida del que quiera llevar a la humanidad hacia un porvenir mejor».