

INVESTIGACION Y ACTIVIDADES EN LA E.T.S.A. DE LA CORUÑA

Por JEFATURA DE INVESTIGACION
Y ASUNTOS GENERALES

LINEAS DE INVESTIGACION DE LA E.T.S.A. UNIVERSIDAD DE SANTIAGO

La Universidad de Santiago de Compostela se propone difundir aquellos aspectos más significativos de la investigación que se realiza en la misma para facilitar con ello la comunicación, tanto entre grupos de la propia Universidad como de éstos con los de otros Centros de Investigación, Universidades e Instituciones públicas y privadas con las que se intenta mantener una relación creciente.

Parece difícil recoger en un resumen como el presente toda la efervescencia de ideas, inquietudes y tomas de conciencia que con respecto a la investigación se está produciendo en estos momentos en la Universidad, sobre todo si se tiene en cuenta que vivimos unos momentos en los que se está abordando el desarrollo estatutario con procesos que van a afectar al desdoblamiento o refundición de algunas de las líneas que aquí se recogen y de los cuales el proceso de constitución de los nuevos Departamentos puede ser un ejemplo. ¿Por qué no esperar entonces a editar este trabajo si la visión organizativa que va a proporcionarse de la Universidad de Santiago de Compostela está a punto de ser superada? Fundamentalmente, por dos razones. La primera de ellas es que este catálogo se ha elaborado a partir de la información que las distintas unidades de investigación han recopilado y elaborado y es justo que sus frutos vean la luz. La segunda, muy importante, es que interesa dejar constancia de la situación actual de la Universidad para que pueda ser analizada en el futuro y contrastada con la que surgirá del trabajo ilusionado que estamos llevando a cabo los universitarios gallegos.

Carlos Pajares Vales

Rector de la Universidad

(Prólogo a la publicación de las Líneas de Investigación
de la Universidad de Santiago)

DEPARTAMENTO:

Composición-Teoría e historia

DIRECTOR: José Ramón Soraluze Blond

LINEAS DE INVESTIGACION:

- Estudio y Catalogación de la Arquitectura Gótica Gallega. (En colaboración con el C.O.A.G.)
- Inventario del Patrimonio Arquitectónico Municipal, estudio de Modelos de catalogación para Galicia.
- Estudio del origen y desarrollo urbano de ciudades históricas gallegas: Pontevedra.

PROFESORES

Nombre

Titulación

José Ramón Soraluze Blond

Dr. Arquitecto

José Ramón Alonso Pereira

Dr. Arquitecto

Celestino García Braña

Arquitecto*

José Ramón López Calvo

Arquitecto*

DEPARTAMENTO

Construcción e instalaciones

DIRECTOR: Luis Somoza Veiga

LINEAS DE INVESTIGACION

- Comportamiento de áridos ligeros en los hormigones y morteros.
- Estudio de reparaciones y refuerzos de estructuras de hormigón mediante chapas metálicas y resinas. (En colaboración con el Departamento de Estructuras).



- Estudio sobre la cantería y los métodos tradicionales de construcción en Galicia.
- Análisis sobre morteros de cemento.
- Efectos de pandeo lateral sobre vigas de perfiles metálicos. (En colaboración con el Departamento de Estructuras).
- Aplicaciones de los hormigones de fibras de vidrio para la construcción de modelos estructurales.

PROFESORES

<i>Nombre</i>	<i>Titulación</i>
Fermin Bescansa López (coordinador)	Arquitecto*
José Fernández Salas	Arquitecto*
Luis Somoza Veiga	Dr. Arquitecto
Joaquín Fernández Madrid	Arquitecto
Manuel Costa Mestanza	Ing. Caminos
Alfonso de la Rica Olave	Arquitecto
José Manuel Alvarez Ilarri	Ldo. Químicas
Salustio Alonso Pizzi	Ldo. Derecho
Pablo Costa Buján	Arquitecto
José A. Orejón Pajares	Ing. Caminos
Pedro Antas Pérez	Ing. Industrial

DEPARTAMENTO:

Estructuras y física aplicada

DIRECTOR: Juan Bautista Pérez Valcárcel

LINEAS DE INVESTIGACION:

- Cálculo matricial de pórticos espaciales.
- Generación y cálculo de estructuras espaciales desplegables.
- Cálculo por asimilación a emparrillados de mallas espaciales.
- Plastificación de mallas espaciales.

PROFESORES

<i>Nombre</i>	<i>Titulación</i>
Juan Bautista Pérez Valcárcel (coordinador y Prof. Titular)	Dr. Arquitecto
Antón Rodríguez-Losada Trulock	Dr. Arquitecto
Francisco Javier Estévez Cimadevila	Arquitecto*
Manuel González Crespo	Ing. Industrial*
José Emilio Domenech de Aspe	Arquitecto
Carlos Sánchez Pérez	Ing. Caminos
Rafael González-Cebrián Tello	Arquitecto
Rafael Astor Casalderrey	Ing. Caminos

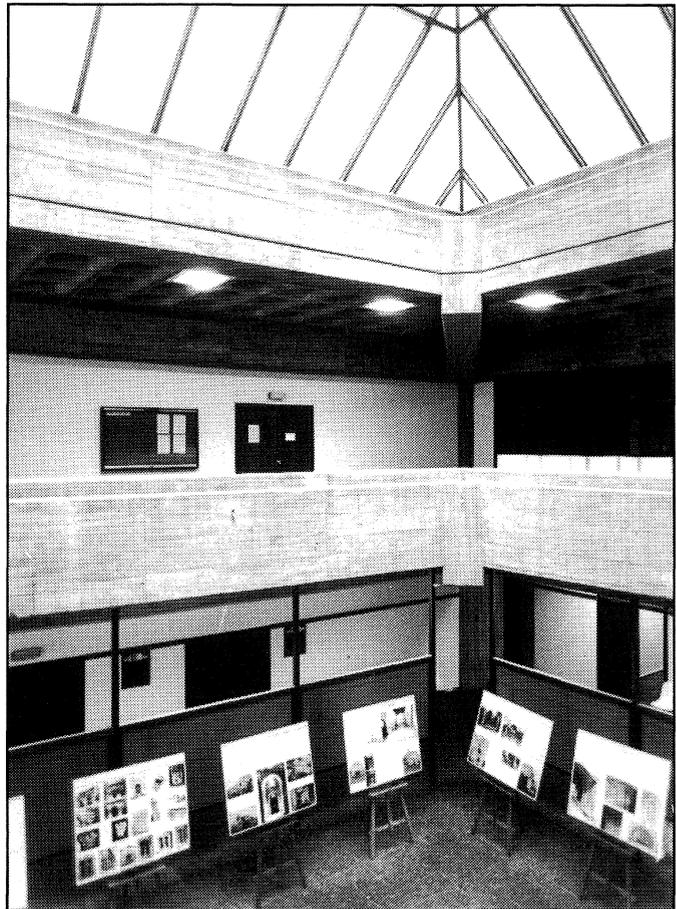
DEPARTAMENTO:

Expresión gráfica arquitectónica

DIRECTOR: José Antonio Franco Taboada

LINEAS DE INVESTIGACION

- Aplicación de la teoría del claroscuro a la representación arquitectónica.



- Rehabilitación de Monumentos y Cascos Históricos. Propuesta de actuación.
- Análisis gráfico de la Arquitectura Popular.
- Diseño gráfico asistido por computador.
- Teoría de la representación a través del estudio de la percepción visual y la evolución histórica del arte del dibujo y la pintura.
- Aplicaciones arquitectónicas y urbanísticas del asoleo geométrico.
- Dibujo y Proyecto en Arquitectura.
- Transformaciones y permanencias urbanas en pequeñas ciudades atlánticas. Betanzos, Mondoñedo y Guimaraens.

PROFESORES

<i>Nombre</i>	<i>Titulación</i>
José A. Franco Taboada	Dr. Arquitecto
Carlos Fdez. Gago Varela	Dr. Arquitecto
Pedro de Llano Cabado	Dr. Arquitecto
Vicente Casanova Rodríguez	Arquitecto*
Manuel Castro Vila	Arquitecto*
Juan J. Casabella López	Arquitecto*
Arturo Franco Taboada	Arquitecto*
Miguel Angel Pérez Cid	Arquitecto*
Felipe Peña Pereda	Arquitecto*
Pablo Costa Buján	Arquitecto
Santiago Tarrío Carrodegas	Arquitecto
Antonio Desmonts Basilio	Arquitecto
Manuel Cid Rodríguez	Arquitecto

DEPARTAMENTO:

Matemática aplicada

DIRECTORES: Claudio Alsina y Rosa María Fernández Esteller.

LINEAS DE INVESTIGACION;

- Espacios métricos y normados generalizados.
- Ecuaciones funcionales.
- Ecuaciones e inadecuaciones funcionales. Funciones de Distribución y Aplicaciones.
- Métodos gráficos por computador.
- Aplicaciones de la Geometría a la Arquitectura.

PROFESORES:

Nombre

Rosa María Fernández Esteller
Ramón Martull Álvarez de Neyra
Marcelino Ladra González
Aurelio Outón Soto

Titulación

Lic. Matemáticas*
Lic. Matemáticas*
Lic. Matemáticas
Lic. Matemáticas

Andrés Reboredo Santos
Alfredo Alcalá Navarro
Myriam Goluboff Scheps
José Manuel Casabella López
Jacobo Rodríguez-Losada Allende
Alfredo Freixedo Alemparte

Dr. Arquitecto
Arquitecto*
Arquitecto*
Arquitecto*
Arquitecto
Arquitecto

DEPARTAMENTO:

Proyectos arquitectónicos

DIRECTOR: Carlos-Enrique Meijide Calvo.

LINEAS DE INVESTIGACION:

- L'Ecole des Beaux Arts y Les Arts and Crafts en Le Corbusier y Wright.
- Análisis de Elementos y Constantes de la Arquitectura en los Pazos Gallegos.
- Arquitectura de La Coruña. Siglos XIX-XX.
- Arquitectura e Proxecto na veira da cidade histórica: Santiago de Compostela. (En colaboración con la Dirección Xeral do Patrimonio Artístico e Monumental da Xunta de Galicia).

PROFESORES

Nombre

Carlos Enrique Meijide Calvo
Andrés Fernández Albalat Lois
Rafael Baltar Tojo
Domingo Tabuyo Domínguez
José Javier Suances Pereiro
Pascuala Campos de Michelena
César Portela Fdez. Jardón
José Bar Boo

Titulación

Dr. Arquitecto
Dr. Arquitecto

DEPARTAMENTO:

Urbanismo

DIRECTOR: José González-Cebrián Tello.

LINEAS DE INVESTIGACION:

- Formación del suelo urbano en la periferia de las ciudades gallegas.
- Jardines públicos en Galicia.
- Aproximación a la realidad del asentamiento físico en Galicia.
- Estudio del Planeamiento Urbanístico y realidad socio-económica en Galicia.

PROFESORES

Nombre

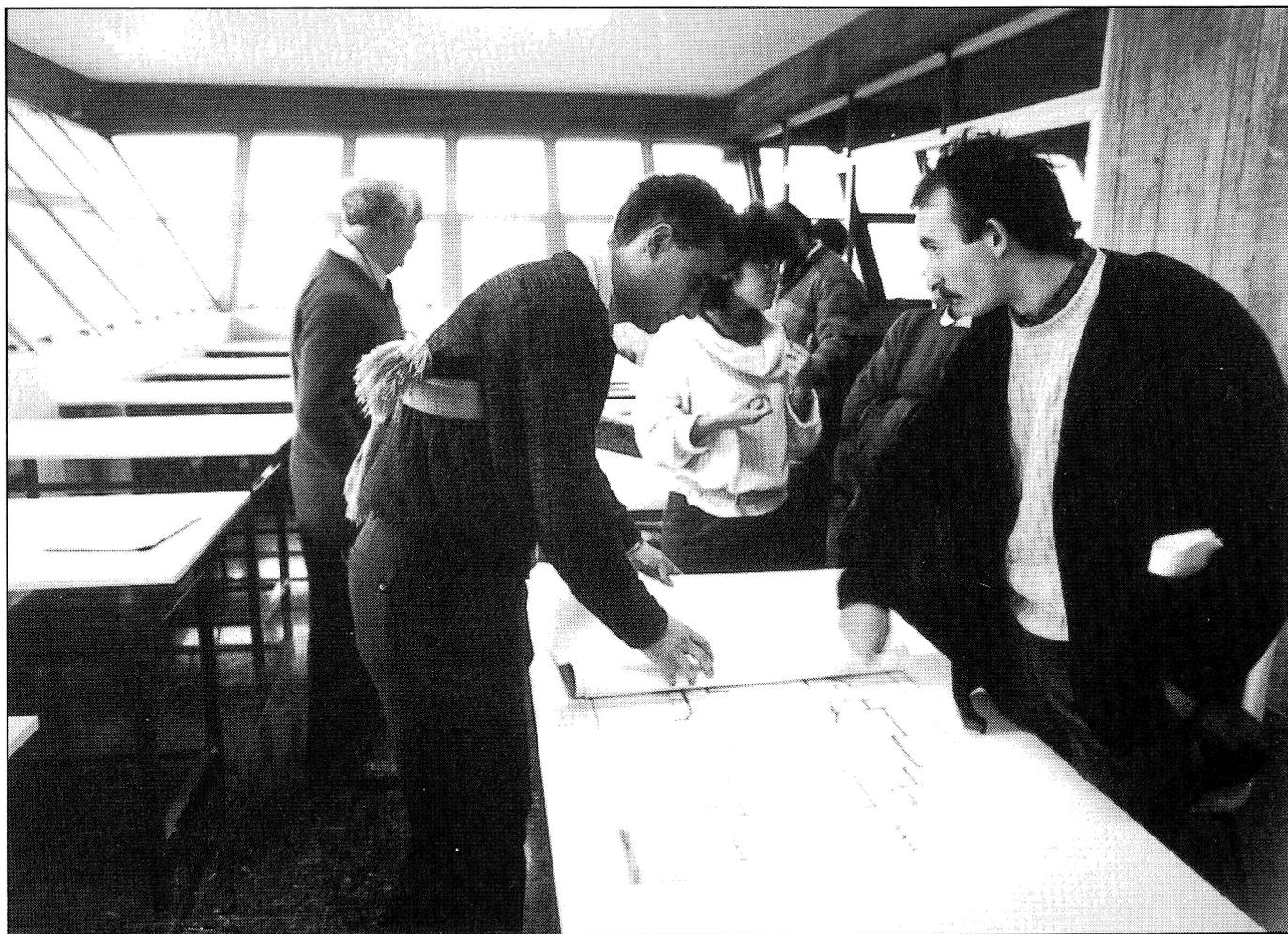
José González-Cebrián Tello
José Manuel Gallego Jorroto
Juan Luis Dalda Escudero
Julia Fernández-Caleya Blankemeyer
José Luis Martínez Suárez
Felipe Peña Pereda
Alvaro Nieto Alvarez Uría
Carlos Nardiz Ortiz

Titulación

Dr. Arquitecto
Dr. Arquitecto
Arquitecto*
Arquitecto*
Arquitecto*
Arquitecto*
Ldo. Económicas
Ing. Caminos

* (Tesis doctoral en ejecución).

Fotos: LUIS CARRÉ



ACTIVIDADES DE LA E.T.S.A. DE LA CORUÑA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL CURSO 1985-86

PROYECTOS

«PRIMEIRO SEMINARIO INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA GALEGA. Arquitectura e proxecto na veira da cidade histórica».

Organizado en colaboración y con el patrocinio de la: DIRECCION XERAL DO PATRIMONIO ARTISTICO E MONUMENTAL. Servicio de obras e restauración de Monumentos. XUNTA DE GALICIA.

Santiago de Compostela, 5-9 Noviembre 1985.

Conferencias

ALDO ROSSI: «Proyecto y Ciudad».

CESAR PORTELA FDEZ.-JARDON: «Proyecto y territorio».

ANTONIO BONET CORREA: «Espacio ceremonial y ciudad: La Plaza del Obradoiro».

ANDRES CID FERNANDEZ: «A la vera del muro».

BERNARD CATLA: «La identidad de un territorio».

JUAN RUESGA NAVARRO: «Sevilla y el río: El barrio del arenal».

YAGO BONET CORREA: «Del rueiro a la ciudad lineal: alternativas a la periferia de la ciudad y del paisaje».

NUNO PORTAS: «Mezcla de ciudad y campo en la urbanización del Norte de la península».

CARLOS MARTI ARIS: «Precisiones sobre el concepto de tipo».

SALVADOR TARRAGO: «El nacimiento de una tipología: el anfiteatro y su renacimiento en las plazas de toros y campos de fútbol».

FERNANDO LOPEZ ALSINA: «Evolución urbana de la Compostela medieval».

JOSE LUIS RODRIGUEZ NORIEGA Y EMILIO TUÑON: «16 viviendas en el jardín del visir de Salamanca».

MANUEL CASAS: «El problema de los bordes de las ciudades históricas».

SANTIAGO SEARA Y CARLOS MONTERO: «A dialéctica proyecto - construcción no territorio das vilas: Baños de Molgas e Sada».

—Muestra de trabajos realizados para este Seminario por equipos de alumnos de la E.T.S.A., bajo la dirección de los Profesores de Proyectos:

1.— Pascuala Campos, Alfredo Freixedo y Carlos Meijide.

2.— Myriam Goluboff y Alfredo Alcalá.

3.—Rafael Baltar, Javier Suances y Xosé Manuel Casabella.

4.— José Bar Boo y César Portela.

5.— Andrés Reboredo Santos y Andrés Fdez. Albalat.

URBANISMO

«ENCUENTROS EN LA CIUDAD: Actuaciones Arquitectónicas y Urbanísticas en Catalunya, Andalucía, Asturias, Madrid y Galicia».

Organizado en colaboración y con el patrocinio de la: DELEGACION DE LA CORUÑA DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE GALICIA.

La Coruña, 29-31 Enero 1986.

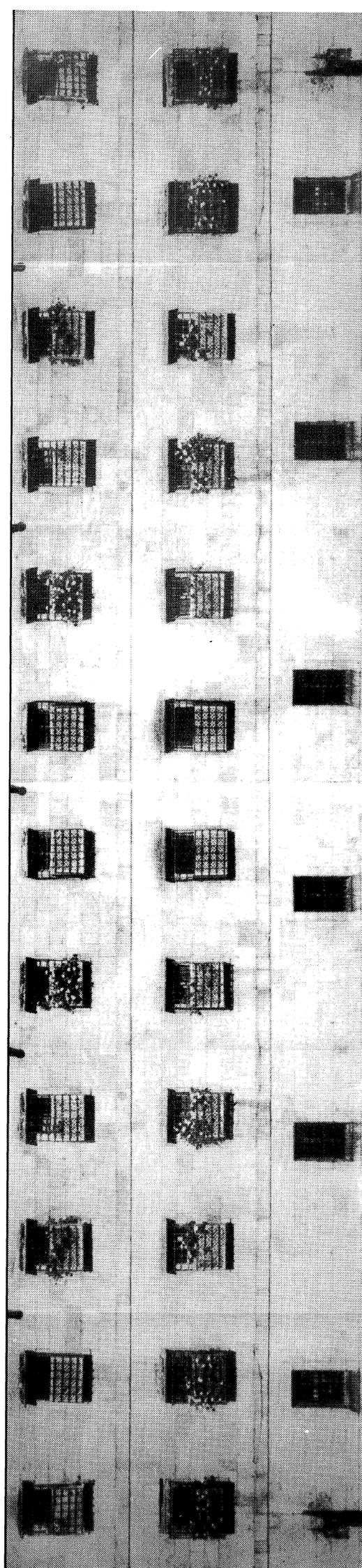
Conferencias

JOAN BUSQUETS GRAU: «Nuevas Actuaciones Urbanísticas en Barcelona».

JORDI GARCÉS BRUSES: «Intervenciones Arquitectónicas en Barcelona».

FRANCISCO TORRES MARTINEZ: «La dialéctica casa-ciudad. Intervenciones Arquitectónicas en Sevilla».

FRANCISCO BARRIONUEVO FERRER: «Política Urbanística en Sella».





XOSE LUIS MARTINEZ SUAREZ: «Política Urbanística e Centro Histórico na Coruña».

JOSE GONZALEZ-CEBRIAN TELLO: «Planeamiento Urbanístico y Centro Urbano».

ANTONIO VELEZ CATRAIN: «Intervenciones Arquitectónicas en Madrid».

ENRIQUE BARDAJI ALVAREZ: «Política Urbanística en Madrid a partir del P.G.O.U.»

TEORIA E HISTORIA

«JORNADAS SOBRE ENSEÑANZA Y ARQUITECTURA. UNA EXPERIENCIA: THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION - SCHOOL OF ARCHITECTURE, LONDON».

Organizadas en colaboración y con el patrocinio del EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA CORUÑA y EL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE GALICIA.— COMISION DE CULTURA.

La Coruña, 5-7 Marzo 1986.

Conferencias

ALVIN BOYARSKY: «Presentación de las Jornadas».

PETER COOK: «Memoria de su trabajo».

NIGEL COATES: «Memoria de su trabajo».

RAUL BUNSCHOTEN: «Memoria de su trabajo».

RODRIGO PEREZ DE ARCE: «Memoria de su trabajo».

DALIBOR VESELY: «Cuando estuve en A. A.»

AA - LONDON
ARCHITECTURAL
ASSOCIATION
SCHOOL OF ARCHITECTURE

AYUNTAMIENTO DE LA CORUÑA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE GALICIA
ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA.

SALON
DE
ACTOS
PALACIO MUNICIPAL
DE
EXPOSICIONES

KIOSCO ALFONSO

LA CORUÑA
DIAS 5-6-7
MARZO 1986
19.30 h

Alvin Boyarsky
Peter Cook
Nigel Coates
Raul Bunschoten
Rodrigo Perez de Arce
Dalibor Vesely

TESIS DOCTORALES DE PROFESORES DE LA E.T.S.A. DE LA CORUÑA

PLANEAMIENTO URBANISTICO Y SOLEAMIENTO EN ESPAÑA. APLICACION AL PAIS GALLEGO

Por **JOSE ANTONIO FRANCO TABOADA**
Tesis Doctoral defendida en la E.T.S.A.
de Madrid

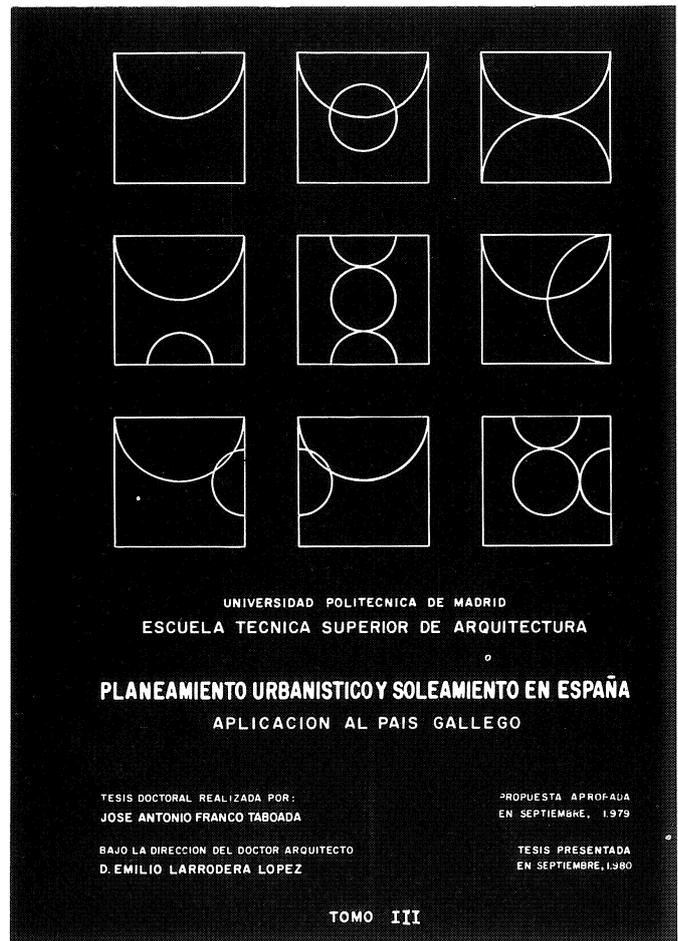
El objeto de esta Tesis es el estudio del problema del soleamiento y el análisis de sus implicaciones en el diseño arquitectónico a través de las soluciones tradicionales de la arquitectura vernácula y de los conocimientos actuales. Se han utilizado, como material instrumental, diagramas y procedimientos geométricos basados en la «geometría solar», aplicándolos al estudio sistemático de la tipología arquitectónica, tanto a nivel de sus elementos constitutivos como de su disposición funcional en relación con la malla urbana y los elementos fundamentales del planeamiento urbanístico, aplicados al caso particular del país gallego. Asimismo, tras realizar el correspondiente análisis histórico, estudia la legislación urbanística vigente, demostrando su incapacidad para la resolución del problema del soleamiento y planteando, en consecuencia, la necesidad de establecer una adecuada normativa relacionada con un «derecho al soleamiento» dentro del cuerpo de legislación correspondiente al Derecho Urbanístico, estableciendo las posibles bases de la misma en relación con el problema de la grave densificación y deterioro de las condiciones de la vida urbana española. En síntesis, pretende demostrar la inadecuación entre la legislación urbanística vigente y una arquitectura y un planeamiento urbanísticos que tengan en cuenta el problema del soleamiento.

La Tesis comienza con una Introducción que plantea las importantes implicaciones del soleamiento en distintos campos: En Medicina, tanto a nivel higiénico particular como a nivel social de la contaminación; en Psicología, por la importancia psicológica de la luz solar y por las connotaciones correspondientes a las distancias espaciales; en Sociología, tanto a nivel de las diversas funciones sociales implicadas en el trazado de la malla urbana como en los «espacios libres» de la ciudad; y en Economía, en cuanto a su incidencia en la grave crisis energética que tiene planteado el mundo actual. Concluye la Introducción diciendo que cualquiera de estas implicaciones fisiológicas, psicológicas, sociales y económicas justificarían ampliamente que el problema del soleamiento tuviese una vertiente legal dentro del Derecho Urbanístico, entendido como una parte especial del Derecho Administrativo.

Tras la Introducción, la Tesis entra de lleno en materia, estructurándose en tres partes claramente diferenciadas: Geometría solar, Principios arquitectónicos y urbanísticos y Legislación urbanística.

Por último, se completa con unas Conclusiones finales y con los cinco anexos siguientes:

Anexo 1: «El problema del soleamiento en el urbanismo de los CIAM y la Carta de Atenas». En él se recopilan los puntos y



comentarios que tienen una mayor relación con el tema de la Tesis y que se consideran fundamentalmente vigentes.

Anexo 2: «Cálculo trigonométrico de la posición del sol». Recoge el cálculo de la declinación solar, del ángulo horario, de la posición del sol en función de su altura y azimut, de su altura de culminación, del ocaso y de la máxima insolación teórica.

Anexo 3: «Radiación solar en España». Presenta los valores mensuales de radiación para todas las latitudes españolas, así como mapas de la energía calorífica recibida en España y el resumen de horas de sol anuales en las ciudades españolas.

Anexo 4: «Legislación vigente». Recoge las partes de la legislación vigente anterior a la guerra civil más relacionadas con la Tesis.

Anexo 5: «Principales árboles de Galicia». Recopila los árboles más característicos del país gallego, con datos generales y otros de interés arquitectónico o urbanístico.

(De Informes de la Construcción / 347).

LAS DIFERENCIAS FINITAS Y LA RESOLUCION DE LA PLACA DE FORMA CUALQUIERA

Por JUAN BAUTISTA PEREZ VALCARCEL
Tesis Doctoral defendida en la E.T.S.A.
de La Coruña

El propósito de esta tesis es el estudio por el método de diferencias finitas de placas de forma cualquiera. Por tanto han sido abordados con la máxima generalidad los problemas que plantea el cálculo de placas: Bordes oblicuos a la malla, ángulos entrantes, huecos en el interior de la placa, efecto de los pilares, cargas arbitrarias, etc.

Con este propósito de generalidad, en la tesis se estudian todas las fases del método de diferencias finitas, puesto que la bibliografía consultada había mostrado grandes lagunas, en especial en el tratamiento de los bordes oblicuos a la malla, que exigían un replanteamiento serio del problema.

La tesis se ha dividido en nueve capítulos:

- 1.—Definición de la topología de la placa.
- 2.—Planteamiento de la aproximación en diferencias finitas y acotación del error.
- 3.—Cálculo de operadores.
- 4.—Planteamiento de las condiciones de contorno.
- 5.—Planteamiento de las ecuaciones en diferencias finitas.
- 6.—Resolución del sistema de ecuaciones.
- 7.—Obtención de los resultados.
- 8.—Cálculo de placas en coordenadas polares.
- 9.—Programación.

En esta tesis se hace un detenido estudio del estado actual del problema, que omitimos por razones de brevedad, en el que se estudian y señalan las lagunas que presenta la bibliografía consultada con respecto al planteamiento general de la placa en diferencias finitas.

En la tesis se hace a continuación un estudio detallado de cada uno de los aspectos que hemos señalado. Como resultado se ha obtenido un programa de ordenador capaz de calcular todo tipo de placas por el método de diferencias finitas prácticamente sin limitaciones. Creemos que estos resultados son de interés, precisamente en el contexto de una Escuela de Arquitectura, como un intento válido de que las dificultades de cálculo cuando se trabaja con formas no convencionales, no coarten la libertad de diseño.

Las conclusiones pueden resumirse del siguiente modo:

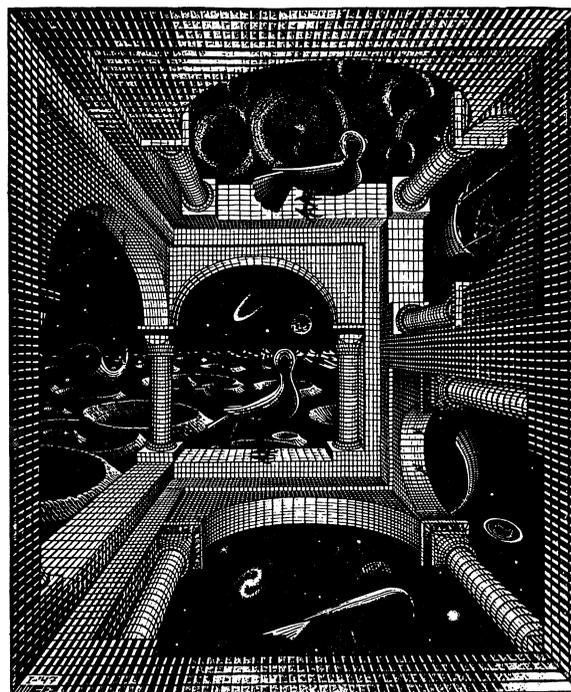
—La aproximación del borde por medio de una poligonal es válida para bordes empotrados y libres. Para bordes apoyados la precisión obtenida puede ser inferior, dependiendo mucho de la forma de la placa. El error en los casos estudiados fue siempre inferior al 7%.

—La aproximación de una línea de simetría por una poligonal puede dar errores elevados. En consecuencia, es preciso ajustar las dimensiones de la malla para que las líneas de simetría unan **siempre** puntos de la malla.

—El error de truncadura es, salvo en puntos muy particulares, que se citan en la tesis, sistemático.

—Es posible la extrapolación de soluciones tanto para las flechas como para los esfuerzos con cotas similares de error.

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA LA CORUÑA MARZO 1981



xan perez valcarcel

LAS DIFERENCIAS FINITAS Y LA RESOLUCION DE LA PLACA DE FORMA CUALQUIERA.

—Se ha comprobado la corrección de los operadores calculados en el capítulo III.

—Igualmente se ha comprobado la corrección de las aproximaciones en las esquinas citadas en el capítulo IV. La no utilización de las mismas puede conducir a errores graves que no compensan la simplificación del programa.

—La aproximación de borde de orden uno es desaconsejable.

—Se ha comprobado la corrección de la aproximación utilizada en el tratamiento de los pilares, que permite tener en cuenta, no sólo su rigidez, sino también el efecto de sus dimensiones reales en la deformación de la placa.

—El método de Gauss-Seidel para la resolución de ecuaciones es válido con las salvedades que se mencionan en el capítulo IV.

—Si la curvatura de la placa varía poco, la opción de salida 1, mencionada en el capítulo VII da valores ligeramente inferiores a los reales, mientras que la opción 2 da valores ligeramente superiores.

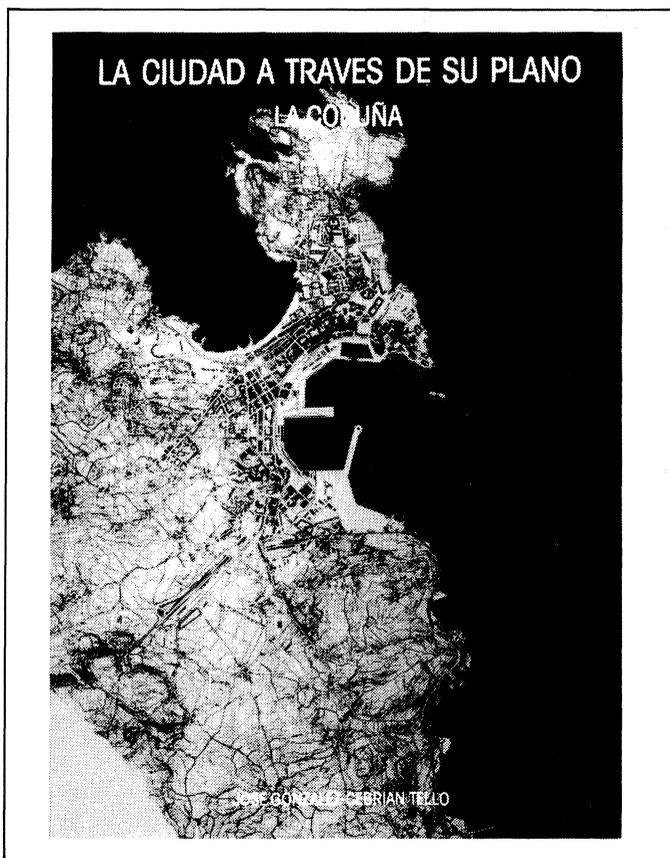
—Si existen inversiones de signo en la curvatura de la placa la opción 1 da mayores errores y del lado de la inseguridad que los de la opción 2, que además están del lado de la seguridad.

—La opción de salida 2 es especialmente recomendable en el caso de placas sobre pilares.

—Si es posible la acotación del error o la extrapolación de soluciones, la opción de salida 2 puede utilizarse sin problemas.

—Se ha comprobado la corrección de las aproximaciones de borde y de esquina para el caso de placas definidas en coordenadas polares, estudiadas en el capítulo VII.

Como resumen de todo lo anteriormente dicho, esta tesis ha permitido desarrollar un programa de ordenador capaz de calcular una placa de forma cualquiera, con cualquier tipo de cargas, con huecos y pilares arbitrariamente dispuestos y con un nivel de precisión totalmente asumible en la práctica. Dicho programa ha sido desarrollado en BASIC y en FORTRAN y el Departamento de Estructuras de esta E.T.S.A. dispone de una versión en BASIC para un microordenador HP-86.



LA CIUDAD A TRAVES DE SU PLANO: LA CORUÑA

Por **JOSE GONZALEZ-CEBRIAN TELLO**
Dr. Arquitecto
Tesis Doctoral defendida en la E.T.S.A.
de Barcelona
Publicada por el Excmo. Ayuntamiento
de La Coruña

Las bases de un urbanismo, a la vez más moderno y más antiguo, que en toda Europa aparece en las actitudes más avanzadas, se reconocen en la tesis que nos ocupa, sobre todo en tres argumentos:

- 1) La confusión entre «plano» y «plan».
- 2) La influencia de las alineaciones en la historia de La Coruña.
- 3) La importancia de los años 20 y 30 en la evolución de la cultura urbanística española.

1) La tesis recopila la cartografía urbana de la ciudad de La Coruña, con hincapié en tres momentos principales: los planos militares, con finalidades estratégicas; los planos portuarios, preparados para proyectos de fomento comercial y económico y los planos topográficos, con ideas de descripción catastral y aplicación edificatoria.

Enseñar cómo en una ciudad que, en su dinámica evolución, apenas ha tenido nunca planes urbanísticos como tales, se ha impuesto, en cambio, las interpretaciones del sitio latentes en las distintas cartografías, es el mayor interés de la tesis. Plano y plan casi se identifican, subliminalmente, y la descripción del suelo, aparentemente neutral, resulta reflejar no sólo el estado de hecho, sino también las intenciones de futuro latentes en cada época a través de sus autores.

2) Dentro del argumento anterior, la tesis evidencia la fuerza específica de las alineaciones urbanas como elemento cartográfico de la fuerza protagonista en la configuración de la ciudad. Entre el variado instrumental urbanístico, la alineación está entre los más simples, más antiguos y más actuales. También demuestra estar entre los más eficaces. Porque la fuerza de la alineación está en definir a la vez el frente particular de cada parcela de propiedad (unidad de actuación en la ciudad) y la traza conjunta que da la forma unitaria a la calle, al barrio o a la ciudad entera. Alineación que no quiere decir línea recta y continua, sino también quebrada, intermitente y anecdótica, pero siempre fija. Alineación que sirve para abrir nuevas calles en el suelo rústico, pero igualmente para reformar calles viejas, dividir manzanas o renovar barrios enteros.

3) El discurso lleva así, sin quererlo acaso, a una fortuita revalorización de los ejemplos urbanísticos de la preguerra: los planos municipales del Estatuto. Período habitualmente visto como de transición —entre los planes de ensanche y las Leyes del Suelo— pero que en esta tesis adquiere relevancia principalísima. Parece plantearse, a lo largo de las distintas llamadas y referencias de la tesis, la validez y buen sentido de aquellos planes (1925-1940) que acumulando sucesivamente las experiencias de ensanche y de extensión, con los grandes trazados de principios de siglo, adquieren una madurez en el planteo global de la forma de la ciudad (enlaces, centralidad, sistema viario, barrios específicos, etc.) y en las técnicas de su definición (alineaciones, reformas, modernización, tipologías) tanto más atinadas que los criterios de clasificación y significación del suelo de las «modernas» leyes urbanísticas. El fracaso de éstas en ordenar el crecimiento de las ciudades y su falta de sensibilidad al proceso material de la urbanización y a las cualidades de la forma urbana, hacen leer con admiración las referencias que el doctorado introduce a los textos y proyectos de César Cort, de Pérez Mínguez, de Fonseca o de Mercadal, pero a los que se podrían añadir los de Baldrich, González Edo, Folguera, Borobio, etc.

Cuando, además, al desvelar estos temas, nos brinda el acompañamiento del primer y original Atlas de la ciudad coruñesa, planos re-cogidos, re-compuestos y re-creados como sustrato de la propia tesis, el juicio se hace decididamente favorable a la aceptación y lectura de esta obra.

MANUEL DE SOLA-MORALES RUBIO

LA ARQUITECTURA MILITAR DE GALICIA EN LA EDAD MODERNA-SIGLOS XVI-XVIII

Por **JOSE RAMON SORALUCE BLOND**

Dr. Arquitecto

Tesis Doctoral defendida en la E.T.S.A. de La Coruña

Publicada como: «CASTILLOS Y FORTIFICACIONES DE GALICIA». Fundación Pedro Barrié de la Maza, Conde de Fenosa. La Coruña, 1985

La primera mitad del siglo XVIII nos ofrece en Galicia una de las imágenes más exuberantes y atractivas del barroco español, cuya rica tradición del siglo XVII no se interrumpe con la llegada de la nueva monarquía borbónica, sino que, al contrario, da ahora sus frutos más granados y expresivos, de los que la obra de Casas y Novoa es testimonio elocuente. Pues bien, frente a esta imagen naturalista de la arquitectura barroca gallega, surge una arquitectura militar de tipo funcional que tiene su origen en el clasicismo francés y es importada a través del recién creado Cuerpo de Ingenieros Militares. Mas esta arquitectura de ingenieros no se limitó sólo a los complicados sistemas defensivos (baluartes, cortinas, contraguarnidas, medias lunas, baterías, tenazas, trincherones, fosos, caballeros, revellines, etc.), sino que abordó en el proyecto otros temas como arsenales, cuarteles, hospitales, palacios, etc., llegando a coincidir e incluso competir con tipologías que secularmente habían estado en manos de los arquitectos. Ello supuso un fuerte impacto que trabajos como el presente ayudarán a mejor entender los antecedentes de nuestra arquitectura de la Ilustración, pues si bien es cierto que se apoya en el proceso académico, no lo es menos que cuenta con la experiencia previa de los ingenieros militares, cuya existencia no puede desconocerse. Bastaría citar el caso del Palacio de Rajoy, en Santiago de Compostela, para entender cuanto decimos, pues allí fue desechado el proyecto del arquitecto Ferro Caaveiro por el que hizo el Brigadier de Ingenieros Lemaur. Así, el clasicismo que desprende el Antiguo Seminario de Confesores no se debe a ninguna directriz de la todavía incipiente organización académica, sino a la vinculación y formación de Lemaur en la escuela francesa. Por otra parte, el Palacio de Rajoy muestra que, en ocasiones, el arte de los ingenieros militares dejó de ser periférico para encarnarse en el corazón de la ciudad. Allí, ante la soberbia fachada del Obradoiro, donde la imaginación y un cierto sentimiento romántico creó una obra de gran plasticidad.

El núcleo del trabajo radica en aquella parte dedicada a La Coruña, donde un recorrido desde el siglo XVI al XVIII nos permite conocer las vicisitudes de un esfuerzo secular por dotar a aquella ciudad de un imponente sistema defensivo. No es nada desdeñable la nómina de ingenieros que intervinieron aquí, bien revisando las antiguas murallas de la ciudad, proponiendo nuevos proyectos, fortificando el frente de tierra de la Pescadería o

JOSE RAMON SORALUCE BLOND



Castillos y fortificaciones de Galicia



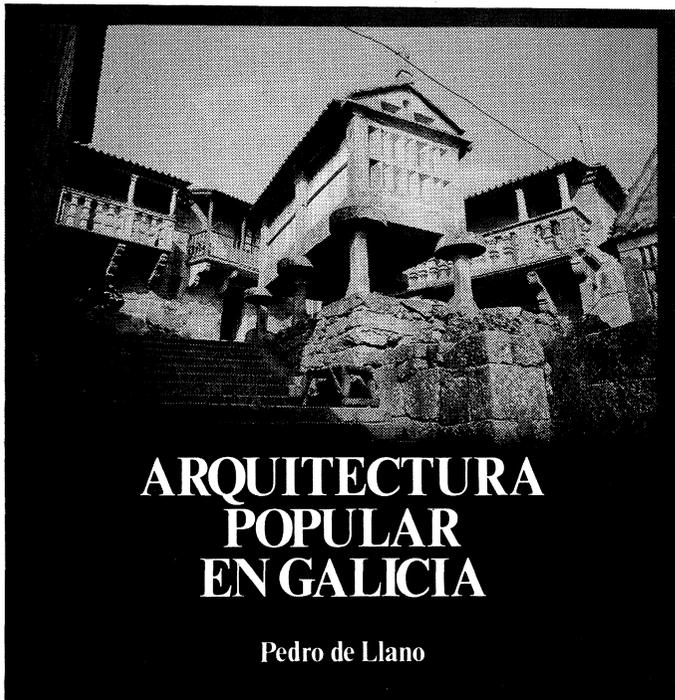
LA ARQUITECTURA MILITAR DE LOS SIGLOS XVI-XVIII

FUNDACIÓN PEDRO BARRIÉ DE LA MAZA. CONDE DE FENOSA

bien completando el sistema defensivo con los importantes apoyos de los castillos de San Antón, San Diego, Santa Cruz, batería de Oza, etc. Nombres como los de Spanochi, Turriano, Reñau, Montaigú, La Ferriere, Bordick, Martin, Gaver, Llovet, etc., aparecen firmando decenas de proyectos para La Coruña, en el constante deseo de perfeccionar un sistema que evoluciona con gran rapidez en Europa toda, desde los más sencillos trazados geométricos abaluartados del Renacimiento italiano, hasta los complejos y sofisticados sistemas de la escuela de Vauban, todos los cuales encuentran su eco en este finis-terrae. Ello hizo de la arquitectura militar de Galicia un campo de experiencias que en nuestro país no tiene parangón más que en todo caso, con lo proyectado y ejecutado en Cádiz, Cartagena y Cataluña, donde muchas veces hallamos trabajando a estos mismos ingenieros.

No cabe pormenorizar aquí todos los aspectos y lugares tratados por José Ramón Soraluze, para lo cual remito al lector al índice analítico de la obra, y sí, en cambio, debo destacar el significado de este cúmulo de proyectos, magníficamente sistematizado e interpretado por el autor, en relación con nuestra historia de la arquitectura, especialmente con la del siglo XVIII, a partir de la Guerra de Sucesión y la subsiguiente entronización de Felipe V.

PEDRO NAVASCUES PALACIO



ARQUITECTURA POPULAR EN GALICIA

Pedro de Llano

TIPOLOXIAS ESPACIAIS E CONSTRUCTIVAS NA ARQUITECTURA POPULAR GALEGA

Por **PEDRO DE LLANO CABADO**

Dr. Arquitecto

Tesis Doctoral defendida en la E.T.S.A.
de La Coruña

Publicada como: «ARQUITECTURA POPULAR EN GALICIA»,
tomo 2

C.O.A.G. Santiago de Compostela, 1983

Non é doado realizar unha clasificación tipolóxica de calquera arquitectura vernácula, xa que ademais da elementalidade constructiva imposta por unhas moi reducidas posibilidades tecnolóxicas e materiais, a influencia dunha a outra comarca é tal, que sempre encontraremos misturados moi distintos modelos edificatorios.

Desde esta perspectiva, as dificultades xa experimentadas para a clasificación dunhas casas serranas cunhas enormes limitacións impostas por uns factores condicionantes extremos, que en grande maneira contribuí a facilitala, medrarán ao tratar dunhas unidades naturais con tan similares relevos, climas e economía, como as distintas comarcas da Galicia costeira, das nosas

chairas e depresións centrais, ou das concas dos grandes ríos, para as que en ocasións nen tan siquera contaremos cuns límites precisos.

Na clasificación aquí realizada, e coa excepción do apartado adicado aos pobos mariñeiros, onde calquera das tipoloxías existentes aparece extendida á práctica totalidade da franxa costeira, respétase, a pesar de todo, a tradicional división comarcal das distintas terras galegas, por considerar que cada unha delas responde a unha chea de relacións territoriais e sociais que, loxicamente van repercutir sobre a súa arquitectura. Dadas as dificultades existentes para profundizar na concreción duns tipos arquitectónicos propios para tan reducidos ámbitos xeográficos, limitámonos a illar os modelos xerais que mellor poidan definir as edificacións dunhas máis amplas áreas, xunto con algunhas das súas variantes.

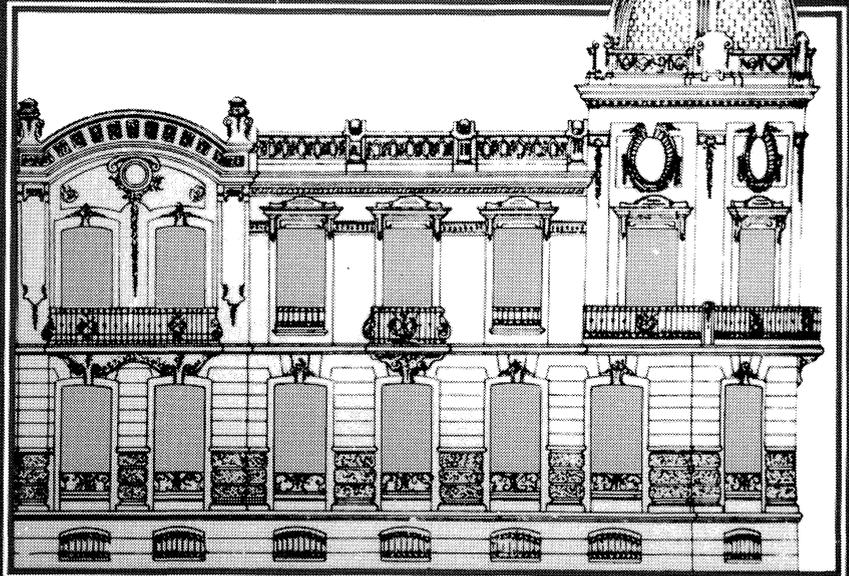
Finalmente, recollendo o criterio xa exposto de que o estudo da arquitectura debe abranguer toda aquela modificación realizada polo home sobre a superficie terrestre, co fin de satisfacer as súas necesidades e mellorar as súas condicións de vida, remataremos esta aproximación á arquitectura popular galega introducíndonos no estudio das distintas construcións que, apéndice ou non da casa labrega, contribuen a configurar o seu entorno. Desde unhas edificacións auxiliares agrupadas en base ao tipo de economía que as orixina (arquitectura do pan, do gando, do viño, etc.), e clasificadas en función do seu papel no conxunto do proceso de produción como área de cultivo, transformación ou almacenamento, até a chamada arquitectura do territorio, composta por todos aqueles elementos que definen a paisaxe como consecuencia duns determinados usos (valados, camiños, pontes, socalcos...)

A amplitude e importancia do noso patrimonio arquitectónico é tal, que non estaremos en condicións de comezar o grande estudo científico que a nosa arquitectura vernácula demanda en tanto non contemos cun longo número de investigacións monográficas, comarcais ou sectoriais, que realizadas por xentes de moi distintos campos, como a antropoloxía, a xeografía, a arquitectura ou a socioloxía, nos permitan un maior acercamento á súa realidade.

Pola miña parte, a través desta publicación, tan só espero ter colaborado na construción dun vieiro no que no futuro desexaría atopar a outros moitos homes e mulleres, amantes do seu país, e conscientes da necesidade de recuperar para Galicia unha parte esencial da memoria que identifica á nosa comunidade co seu pasado.

MADRID 1898 - 1931 de CORTE A METRÓPOLI

JOSE RAMON ALONSO PEREIRA
Prólogo de Fernando Chueca Goitia



MADRID 1898-1931, DE CORTE A METROPOLI

Por **JOSE RAMON ALONSO PEREIRA**

Dr. Arquitecto

**Tesis Doctoral defendida en la E.T.S.A.
de Madrid**

**Publicada por la Consejería de Cultura de la Comunidad de
Madrid. Madrid, 1985**

La Historiografía de la arquitectura del siglo XIX ha ido progresando cada vez más en los últimos años y debe decirse que ha sido la arquitectura madrileña la que ha salido mejor librada. Trabajos de revista, obras monográficas, catálogos de exposición ilustran aspectos de la arquitectura decimonónica de otras ciudades y regiones de España, pero, sin duda, Madrid se lleva la palma. Bien es cierto que la gran arquitectura decimonónica se fragua en Madrid, salvo el capítulo insuperable del modernismo catalán.

Gracias a Pedro Navascués Palacio pudimos comprender el vario panorama de la arquitectura novecentista madrileña. De su libro **Arquitectura y Arquitectos Madrileños del siglo XIX** decía yo en el prólogo: «Este es el primer libro en el que se aborda de una manera sistemática, extensa, con claridad metodológica, con rigor documental y con exhaustivo manejo de fuentes, un capítulo muy desdeñado de nuestra historiografía artística.»

Ahora, al libro de Navascués sucede, con parecido empeño, el de José Ramón Alonso Pereira, porque comienza donde aquél termina, ampliándose de este modo el período de la arquitectura ecléctica madrileña con su continuación en el primer tercio del siglo XX. No estamos, pues, ante un libro que trate de la arquitectura del siglo XIX, puesto que la investigación de Alonso Pereira se acota entre dos fechas clave: 1898 y 1931. La primera, la pérdida de las colonias, fecha lúgubre del final de un Imperio; la segunda, el advenimiento de la segunda República, consecuencia, treinta y tres años después de la primera, pues el sistema cano-

vista, al quedar gravemente herido por aquel derrumbamiento, lo que hace es sobrevivir con dificultad, apelando incluso a soluciones dictatoriales, hasta caer definitivamente.

Volvemos a encontrarnos todo el abanico de tendencias que abrió el siglo XIX: medievalismo, mudejarismo, academicismo, nacionalismo, regionalismo y una mezcla de cosmopolitismo que expresó muy bien un notable arquitecto de esta época: Casto Fernández-Shaw, en el título de la Revista que editó durante muchos años: **Cortijos y Rascacielos**. En estos años siguen fermentando virtudes y vicios del siglo anterior e incluso se puede decir que algunos rasgos se agudizan hasta caer en la caricatura.

Sigue, por tanto, la confusión del siglo XIX, se entrecruzan y se interpenetran los estilos más varios y lo que es más desconcertante es que un arquitecto cultiva diversos lenguajes históricos a la vez o los superpone en un mismo edificio. Esto lo hicieron casi todos los maestros del siglo XIX y entre nosotros tenemos un caso típico en el Marqués de Cubas, unas veces delicado intérprete del Quattrocento italiano, otras seguidor de Viollet-le-Duc, otras, neomodéjar y a veces neogriego.

Pues esto les pasa también a muchos arquitectos que estudia el joven investigador Alonso-Pereira, según lo explica en el transcurso de su obra. No vamos a repetir lo que con más conocimientos expone en su libro. Lo que sí queremos destacar es que ha sido constante preocupación suya tan selvática floración en unos cuadros ordenados en busca de un factor de racionalidad por lo menos para hacer comprensible el panorama.

El contemplar la arquitectura desde su inserción en la Ciudad le da al trabajo una mayor proyección, mayor alcance y densidad de propósitos y un fundamento social que no tendría en el caso de ceñirse en forma descriptiva a la definición del producto artístico. Pasan por el trabajo de Pereira no sólo los arquitectos y sus obras, sino los procesos urbanísticos, la intervención del sector público o de las entidades privadas, asociaciones o instituciones políticas, benéficas, sanitarias, docentes y económicas que entrecruzan, como en un telar, los hilos de la ciudad en sus más varios alcances.

FERNANDO CHUECA GOITIA