

# ACADEMIA

---



BOLETÍN  
REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES  
DE SAN FERNANDO

AÑO 2015  
ANEXO II

---

PEDRO MUGURUZA OTAÑO (1893-1952)  
ARQUITECTO Y ACADÉMICO

# ACADEMIA

---

BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO  
AÑO 2015 - ANEXO II

PEDRO MUGURUZA OTAÑO (1893-1952)  
ARQUITECTO Y ACADÉMICO

ENRIQUE CASTAÑO PEREA Y CARLOTA BUSTOS JUEZ (EDS.)



REAL ACADEMIA  
DE BELLAS ARTES  
DE SAN FERNANDO

## CONSEJO DE REDACCIÓN

### ACADÉMICOS:

Antonio Bonet Correa  
Ismael Fernández de la Cuesta  
Fernando de Terán Troyano  
José María Luzón Nogué  
Juan Bordes Caballero  
Alfonso Rodríguez y Gutiérrez de Ceballos  
Víctor Nieto Alcaide

## COMITÉ CIENTÍFICO

Regina Anacleto (Universidad de Coimbra)  
Clara Bargellini (Universidad Nacional Autónoma, México)  
Claude Bédat (Universidad de Toulouse)  
Jonathan Brown (Institute of Fine Arts, New York University)  
Marcello Faggiolo dell'Arco (Centro Studi sulla Cultura e l'Immagine di Roma)  
Francesc Fontbona de Vallescar (Real Acadèmia de Belles Arts de San Jordi)  
Jesús Urrea Fernández (Museo Nacional de Escultura, Valladolid)  
Elisa Vargaslugo (Academia Mexicana de la Historia)

## ACADÉMICO RESPONSABLE DE PUBLICACIONES

Alfonso Rodríguez y Gutiérrez de Ceballos

## GESTIÓN EDITORIAL Y TÉCNICA

M.<sup>a</sup> del Carmen Utande Ramiro

## COORDINADORES Y EDITORES CIENTÍFICOS

Enrique Castaño Perea  
Carlota Bustos Juez

## COLABORACIÓN EN LA EDICIÓN

Licinia Aliberti  
Miriam Díaz  
M.<sup>a</sup> Teresa Galiana Matesanz  
Rafael Hernando  
María Martínez Massip  
Inés Mendoza  
Irene Pascual  
María O'Connor  
Inés Oñate  
Ángel Verdasco

### EDITA:

Real Academia de Bellas Artes de San Fernando  
Alcalá, 13. 28014 Madrid  
Teléfono: 91 524 08 64  
[www.realacademiabellasartessanfernando.com](http://www.realacademiabellasartessanfernando.com)

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: Imprenta Taravilla, S.L.

FOTOCOMPOSICIÓN E IMPRESIÓN: Imprenta Taravilla, S.L.

ISSN: 0567-560X

DEPÓSITO LEGAL: M-6264-1958

# ÍNDICE

9	PREFACIO. <i>Enrique Castaño Perea</i>
13	INTRODUCCIÓN. <i>Alfonso Rodríguez y Gutiérrez de Ceballos</i>
15	EL LEGADO DEL ARQUITECTO PEDRO MUGURUZA EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO. <i>María Teresa Galiana Matesanz</i>
27	MUGURUZA EN LA ARQUITECTURA ESPAÑOLA (1916-1952). <i>Carlota Bustos Juez</i>
47	LA OBRA GRÁFICA DE PEDRO MUGURUZA. <i>Enrique Castaño Perea</i>
63	EL PUNTO DE VISTA DE MUGURUZA. <i>Ernesto Echeverría Valiente</i>
81	LA PLASMACIÓN DE LA MEMORIA: MUGURUZA Y EL MONUMENTO CONMEMORATIVO. <i>Ignacio González-Varas Ibáñez</i>
103	MUGURUZA Y EL CONCURSO DE LA RESTAURACIÓN DE SAGUNTO (1915). <i>Flavio Celis D'Amico</i>
121	LA CONSTRUCCIÓN EN PEDRO MUGURUZA. <i>Fernando da Casa Martín</i>
135	MUGURUZA EN LA GRAN VÍA. <i>Javier Boned Purkiss</i>
151	MUGURUZA Y ABURTO: JUNTOS PERO NO REVUELTOS. <i>Iñaki Bergera</i>
161	CUELGAMUROS: TERRITORIO Y PAISAJE con Figuras . <i>Pilar Cbías</i>
179	EL SANTUARIO DEL VALLE DE LOS CAÍDOS COMO 'NUEVA JERUSALÉN'. <i>José Miguel Muñoz Jiménez</i>
197	PEDRO MUGURUZA ARQUITECTO Y URBANISTA EN EL MARRUECOS ESPAÑOL (1943-1944). <i>José Miguel Muñoz Jiménez y Enrique Castaño Perea</i>
205	PEDRO MUGURUZA: ¿LA VOZ DE FRANCO EN LA ARQUITECTURA? <i>Miguel Lasso de la Vega Zamora</i>
217	EL POLÍTICO ARQUITECTO. <i>Carlos J. Irisarri Martínez</i>
227	PEDRO MUGURUZA Y LA EMBAJADA DE ESPAÑA EN BERLÍN. <i>Ana Fernández-Cuartero Paramio y Juan Francisco de la Torre Calvo</i>
235	MUGURUZA HA MUERTO. <i>Felipe Asenjo Álvarez</i>
257	ANEXO FOTOGRÁFICO
273	EPÍLOGO. <i>Carlota Bustos Juez</i>
279	RELACIÓN CRONOLÓGICA DE ARQUITECTOS
281	BIBLIOGRAFÍA

# LA OBRA GRÁFICA DE PEDRO MUGURUZA

*Enrique Castaño Perea*

**Resumen:** La figura de Pedro Muguruza ha sido conocida por su implicación política debido a su cargo en la Dirección General de Arquitectura en la primera posguerra, pero este arquitecto fue mucho más que un político, como se puede reconocer en su legado. Pedro Muguruza fue un notable arquitecto y grandísimo dibujante, de la España de los años 20-30, que estudió y ejerció su profesión en Madrid. En los documentos recogidos en su legado se puede conocer su obra y hacer una aproximación a la forma de trabajo de los arquitectos en ese período del siglo XX.

**Palabras clave:** Legado gráfico, arquitecto siglo XX, dibujo de arquitectura, Pedro Muguruza.

## THE GRAPHIC LEGACY OF PEDRO MUGURUZA

**Abstract:** The figure of Pedro Muguruza has been recognized for its political involvement because of their position in the Dirección General de Arquitectura in the early postwar years, but this Architect was more than a politician as we can recognize his legacy. Pedro Muguruza was a noted architect and designer great Spain 20-30 year old, who studied and practiced his profession in Madrid. The documents contained in their legacy can know his work and make an approach to the way architects work in this period of the twentieth century.

**Key Words:** Legacy chart, 20 th century architect, architectural drawing, Pedro Muguruza.

Uno de los invariantes en las aproximaciones a la figura de Pedro Muguruza es como se destacan sus dotes como dibujante, en este sentido, una de las más concisas y expresivas la encontramos en las memorias autobiográficas de Fernando García Mercadal, que escribía sobre Muguruza: “Dibujaba magistralmente, con trazo seguro y personal”.<sup>1</sup>

En 1952, tras la muerte de Muguruza, Modesto López Otero le dedicó una necrológica en la Academia de Bellas Artes que escribía:

“Hace ya casi cuarenta años, cuando entré a ocupar mi cátedra en la Escuela de Arquitectura de Madrid, el maestro querido a quien sucedió Muguruza en esta Academia, D. Manuel Zabala, me hizo saber que entre mis futuros alumnos destacaba un muchacho vasco, a quien consideraba como el mejor dibujante que había pasado por la Escuela. En efecto, no era exagerado el juicio del viejo profesor; pero, desconfiando de los prodigios, me dediqué a analizar con detenimiento las aptitudes del excepcional alumno, pudiendo bien pronto comprobar que si poseía facultades de destreza realmente extraordinarias en la expresión de las formas por el dibujo, no eran menores las del razonamiento y la imaginación creadora. No era solamente un virtuoso hábil y sugestivo, sino un buen ordenador de la materia y un buen conocedor de las estructuras y de su realización. Es decir, había en él, además de un gran dibujante, un gran arquitecto”.

Meses después, Pascual Bravo<sup>2</sup> durante la inauguración de la cátedra Muguruza en la Escuela de Arquitectura, también se deshacía en elogios sobre su habilidad como dibujante con las siguientes palabras:

“...sus asombrosas dotes de dibujante extraordinario. De fertilidad inagotable, sus dibujos obedecían a las más diversas tendencias y las más variadas técnicas. Unos, ligeramente croquizados, frescos, espontáneos, vigorosos, sugestivos. Otros, medio simbólicos, medio realistas, apretadamente elaborados con la precisión de un prerrafaelista. Dibujaba con asombrosa rapidez y seguridad, y era tal la agudeza de su percepción, que sus impresiones de toros, de bailes rusos o españoles, de escenas callejeras, realizados casi siempre con apuntes directos, tenían el valor de auténticas instantáneas. Otro tanto podríamos decir de sus croquis o sus dibujos arquitectónicos. Con clara intuición y certero trazo iban surgiendo de su lápiz, como si no fuese su fantasía la que los inspirase, sino una pauta que, invisible para los demás, guiase su mano por el blanco papel.

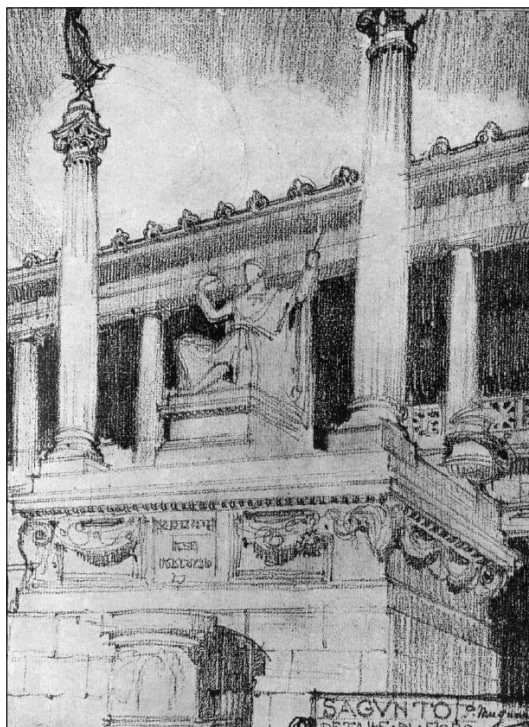
Rara vez se ayudaba de trazados científicos para realizar un dibujo en perspectiva. Bastábale su instinto de gran dibujante para que, sin vacilaciones, fuesen surgiendo las líneas de la perspectiva con la misma corrección geométrica que si obedeciesen a laboriosos tanteos y complicados trazados. Solamente una inteligencia y un ojo tan entrenados como los suyos podían llegar a conseguir, con tan sencillos medios, unos dibujos de tanta fuerza expresiva. Claro está que no fueron solamente estas dotes de genial dibujante las que le condujeron a la cima de su triunfal carrera”.

Rodolfo Ucha Donate en el catálogo general de la construcción de 1954-55, también destaca de Pedro Muguruza:

“Dibujante extraordinario, presenta en sus proyectos sus profundos conocimientos del clásico, al que imprime una recia modalidad, a la manera de nuestros maestros del segundo renacimiento; en ellos destaca la claridad en la composición, pureza y sencillez en los perfiles y acierto en las proporciones.”<sup>3</sup>

Pedro Muguruza, como gran dibujante, participó frecuentemente como dibujante en las revistas *Arquitectura* y en *Cortijos y rascacielos*<sup>4</sup>, destacando, entre ellos, el número de 1952 de la revista *Arquitectura*, donde directamente se dedicaba un artículo a dos de sus dibujos bajo el título de “Dibujos de Pedro Muguruza”, y donde el redactor escribía:

“Desde sus primeros pasos en la Escuela Superior de Arquitectura, Pedro Muguruza y Otaño demostró excepcionales condiciones de dibujante. Existía en él la promesa de un gran Arquitecto, que poco después había de quedar ampliamente cumplida; pero el dibujante era ya un espléndido presente, que se mostraba con generosidad en estudios, apuntes, bocetos, perspectivas y dibujos de todas las clases. No se sujetaba a determinada técnica ni escuela; gustaba de afrontar las más opuestas técnicas y resolver luego cada obra con arreglo a su propia personalidad. En los dibujos que ofrecemos hoy a nuestros lectores puede apreciarse esto que decimos. Uno a tinta china y otro a lápiz, podrían parecer de manos distintas si no fuese por la firmeza del trazo y la ligereza de realización que sabía imprimir a su arte. Esa iglesia andaluza y ese proyecto de reconstrucción de Sagunto son, entre otras muchas pruebas del talento de Muguruza, imperecederas afirmaciones de los valores de la Escuela Superior de Arquitectura madrileña” (il. 1).



I. Pedro Muguruza, *Dibujos Cortijos y rascacielos*, nº 70

No obstante, tras tantos halagos, también se encuentra una cita contraria a su forma de dibujar, que hizo Rafael Aburto en una conversación con Juan Daniel Fullaondo, recogida en la revista *Nueva Forma*, en 1974, donde decía:

“Pedro Muguruza era horrendo como dibujante, y lo peor es que creó escuela: hay varias generaciones de arquitectos que quieren dibujar tan mal como él”.<sup>5</sup>

Esta afirmación habría que contextualizarla tanto, en la fecha, como con el conocimiento de las personalidades de Aburto y de Fullaondo ambos arquitectos singulares y grandes provocadores.

En cualquier caso no queda duda de la importancia que tiene Pedro Muguruza como dibujante, tanto por el reconocimiento de sus contemporáneos, como con el estudio y análisis del magnífico legado de su obra recogido en la biblioteca de la Academia. Tal y como recoge Teresa Galiana en otro capítulo de esta publicación, el legado Muguruza se compone de más de 6.000 planos y dibujos y 4.000 fotografías de muy diversos temas y técnicas que nos permitirá hacer un recorrido de dibujo arquitectónico en España de la primera mitad del siglo XX.

## DE LOS DIBUJOS DE ARQUITECTURA

En la antigüedad los dibujos de arquitectura eran utilizados exclusivamente como una herramienta más en el proceso constructivo, por ello los dibujos iban desapareciendo en función de la ejecución de las obras. El dibujo se realizaba sobre tablillas y en pergaminos

que se utilizaban a modo de pizarra, dibujando en ellos y borrándolos sucesivamente para su posterior reutilización<sup>6</sup>.

Con la época medieval empiezan a haber evidencias de la conservación de estos dibujos, pero no fue hasta mediados del siglo XVI cuando Giorgio Vasari empezó a coleccionar dibujos de arquitectura. Consolidándose la costumbre ya en la Ilustración, a partir de la creación de las Academias de Arte por Europa. En esta Real Academia de Bellas Artes de Madrid se conserva la colección Rabaglio, perteneciente al arquitecto Vigilio Rabaglio que trabajó en la corte a finales del siglo XVIII<sup>7</sup>, que nos permite acercarnos a una colección de dibujos de arquitectura, que al igual que la de Muguruza, se conserva prácticamente en su totalidad en cuanto a su trabajo original.

En el caso de esta colección del arquitecto Pedro Muguruza podemos entender una doble razón para el coleccionismo, por un lado la natural obligación legal de conservación de los proyectos y dibujos de su estudio, que en España se debe prolongar más allá de los diez años por la responsabilidad decenal, y por otra parte la tendencia de los arquitectos españoles a no tirar nada y almacenar sus proyectos indefinidamente, aumentado en el caso de Pedro Muguruza por el deleite y disfrute que sus dibujos le producían, que incluso le llevaron a hacer una autoedición de los más significativos en un pequeño libro que tituló *Cien Dibujos*<sup>8</sup> y que prologó justificando su publicación:

“Veinticinco años de trabajo profesional continuado son razón bastante a justificar un alto en el camino diario de producir sin tregua , mirando sólo a la labor venidera, y sustraer a éste unas horas de trajín , donde la inacción permite la duda de sí mismo, para invertirlas en un mirar atrás. Examinando en conciencia lo hecho en cinco lustros, con el juicio severo y su criterio descarnado que permite la perspectiva de la distancia y la exactitud del conocimiento de lo pasado.

En ese propio examen, más crudo y rígido que los ajenos, en una tarde de otoño con propensión a la nostalgia de los buenos propósitos pasados, han salido de las viejas carpetas olvidadas multitud de planos y dibujos apartados tan pronto cumplieron su misión. Casi sin quererlo han venido a caer juntos, en montón informe, un conjunto de figuras que nunca pasaron de ser sueños de planes e ideas, encadenados en el correr de los años, marcando un reguero de ilusiones y recuerdos, que al salir de nuevo a los tableros parecen pedir un lugar en lo actual, una vuelta a la vida que tuvieron en la causa fugaz que los creara.

Y es así como se ocurre reunir un centenar de dibujos y llevarlos a la stampa, no sin tener que escapar esta decisión a un conflicto interior que nace de pensar si no hay en ella, al amparo de una fecha , algo de vana concesión a una propia e impensada pedantería o el dominio enfermizo de un innecesario sentimentalismo.

Sirvan a explicarlo estos cinco lustros de diaria labor, siempre en la brecha (sin tiempo para mirar atrás ni un día, de cara al apremio del constante afán ajeno), si fuera esto una debilidad momentánea donde, por una vez, en un nostálgico recuerdo de fechas y de afanes, recoge unos cuantos dibujos entre vejez que son ya tan sólo perdidos recuerdos de un impulso inevitable; ofreciéndolos, con intento de hacerlo amable, en un ropaje figurado, donde hay humilde muestra (por no decir Lección) de intrascendente y tranquila conformidad ante lo adverso, para quienes sólo ven o conocen del camino andado su aparente facilidad, dándose a pensar de la vida de un especial sendero, florido a nuestro antojo, inasequible al fracaso”.

En este texto se recoge parte de la personalidad del autor, desbordado por su responsabilidad y cantidad de trabajo y se puede adivinar ese autorreconocimiento de su



habilidad como dibujante, de la que no era ajeno y que consideraba necesario legar a la posteridad. Los dibujos recogidos no corresponden a proyectos de ejecución sino a ideas sugerencias, viajes, estampas, es decir de alguna manera una muestra de la personalidad ecléctica del personaje.<sup>9</sup> Para entender este texto habría que entender que se sitúa en 1941 en su época política. Él que antes de la guerra había desarrollado toda su arquitectura dibujando y proyectando numerosas edificaciones, se encontraba en este momento atado con las obligaciones de gestión que le impedían seguir dibujando con la asiduidad que había hecho en su etapa de formación.

## UTILITAS, VENUSTAS Y FIRMITAS

El legado estudiado tiene muchas de las cualidades que se debe exigir a un arquitecto en la utilización de sus herramientas de trabajo. Tal y como decía Pascual Bravo en palabras escritas en honor de nuestro personaje “Para el arquitecto, el dibujo es atributo fundamental, imprescindible e inalienable. Es nuestro lenguaje y nuestro primordial medio de expresión”.<sup>10</sup>

Por lo que en este momento antes de analizar los diferentes dibujos recogidos en estas carpetas, cabe hacer una pequeña reflexión sobre la importancia y las peculiaridades del dibujo de arquitectura frente a otro tipo de dibujos, que se abordará a partir del punto de vista vitruviano del *utilitas*, *firmitas* y *venustas*<sup>11</sup>.

La característica fundamental de un dibujo de arquitectura debe ser su utilidad. Al igual que la arquitectura, con el dibujo se debe cumplir una función social. El dibujo será la herramienta para transmitir las ideas arquitectónicas ante un público diverso, tanto para el inexperto como para el iniciado.

*Utilitas*: La utilidad del dibujo arquitectónico se puede entender desde un sentido amplio. El dibujo de un arquitecto puede ser utilizado para materializar físicamente un proyecto, para contar una idea a un cliente, para pensar, para idear espacios, para idear soluciones arquitectónicas, para transmitir propuestas a los ejecutores, etc. De todas estas propuestas encontramos ejemplos recogidos en el material coleccionado por Pedro Muguruza. Aunque el dibujo de arquitectura dada su función utilitaria no se debe recrear en sí mismo, sino que tiene que ser lo más locuaz y concreto, su *utilitas* no debe de estar reñido con una condición artística.

*Venustas*: La arquitectura se ha basado en la búsqueda de estética como uno de sus características, por lo que el dibujo arquitectónico se ha dejado impregnar de la necesidad de que sus representaciones tengan un disfrute estético, esta circunstancia ha llevado a conflictos dentro de la esfera del dibujo de arquitectura. Desde tiempo inmemorial se ha discutido sobre la falsedad que puede suponer los excesos representativos para ocultar las realidades tectónicas, debate que se mantiene invariante en el tiempo en todas las escuelas de arquitectura españolas y que se ha acrecentado con las posibilidades de representación que permiten las nuevas tecnologías.

Aunque no debemos olvidar que la facilidad para dibujar ha permitido la creación y transmisión de maravillosas obras de arquitectura.

*Firmitas*: Para Alberti la característica más importante del dibujo de arquitectura era su veracidad, que lo contraponía a los dibujos propios de disciplinas como la pintura y la escultura, donde el dibujo es una herramienta fundamental pero donde la solidez no es tan imprescindible.

Alberti abogaba por un sistema de proyección (la planta) y un código (la línea) como los elementos fundamentales para poder contar la forma del edificio. Tal y como es, no como se ve. El dibujo de arquitectura se debía juzgar por las verdaderas medidas o divisiones basadas en la razón.<sup>12</sup>

Si analizamos este legado desde este supuesto nos encontramos con que los dibujos de Pedro Muguruza aúnan rigor, técnica y belleza, y por ende destacan por la destreza, la expresividad, el rigor y la técnica.

En esta colección de dibujos se combinan ejercicios de dibujo de repente, bosquejados y dibujos realizados con toda la precisión y rigor técnico. Las perspectivas están perfectamente realizadas definiendo con precisión los puntos de vista, situando la línea de tierra donde la mayor expresividad lo requiriera, combinando ojos a vista de rana con vistas de pájaro. Todos ellos tienen una gran uniformidad en cuanto a la mano que los dibuja, el trazo de Pedro Muguruza se reconoce en todos sus dibujos con un estilo característico con trazo firme y grueso, aprovechando la textura del lápiz y del soporte, apretando el lápiz en función de la intensidad del trazo, además de utilizar recursos decorativos del propio arquitecto característicos.

Se puede decir que los dibujos son característicos de la mano de un arquitecto, aunque afecten a otros ámbitos de la cultura, como escenografías de cine o en las ilustraciones de libros.

## DIBUJOS DE FORMACIÓN

En el prólogo de un libro editado en 1933 sobre la obra de Pedro Muguruza,<sup>13</sup> Francisco de Sagarzazu, que fue alcalde de Fuenterrabía, cuenta como el joven Muguruza recorría la ciudadela de la población, cartapacio bajo el brazo, dibujando todo lo que veía sin perder de vista un detalle:

He tenido en mis manos algunos años después, aquellos dibujos; he visto muy pocos publicados por aquí; casi todos ellos cruzaron el mar y quedaron en una colección de *amateur* neoyorquino, perdiéndose así para nosotros algunas fidelísimas representaciones de monumentos populares guipuzcoanos que ha destruido el ansia renovadora de nuestras gentes.

En esta cita podemos conocer algo de su etapa previa a la universidad donde ya se referencia su habilidad como dibujante.

Para preparar el ingreso en la Escuela de Arquitectura estudió dibujo y pintura con Emilio Sala<sup>14</sup>, y escultura con Lorenzo Coullaut-Varela<sup>15</sup>. Conviene recordar que el examen de ingreso a la Escuela de arquitectura era el verdadero filtro selectivo de las escuelas politécnicas, y exigían complicadísimos exámenes de ingreso donde el dibujo era una de las disciplinas más determinantes. Son muy recordados los trabajos de lavado y mancha<sup>16</sup>, y los de pensando y de repente<sup>17</sup> que obligaban a tener una formación artística previa muy exhaustiva. Esto provocaba la aparición de academias de dibujos y preparadores privados, como eran los pintores y escultores, que les permitían obtener pequeños sobresueldos. Con el escultor Coullaut-Varela, mantuvo una buena relación que le llevó a colaborar años después en la realización en el monumento de los hermanos Álvarez Quintero del Retiro en 1929<sup>18</sup> y posteriormente, del más conocido monumento a Cervantes de la Plaza de España en 1931.

Finalmente, en 1911, Pedro Muguruza ingresó en la Escuela de Madrid, y de sus primeros años en la misma encontramos algunas anécdotas en relación a su dibujo, como la protagonizada por Modesto López Otero:

“Una tarde del mes de octubre de 1913, mi primer curso como alumno oficial de la Escuela de Arquitectura, en aquel viejo portalón de la vetusta Escuela de la calle de los Estudios, me crucé con otro alumno, que se detuvo para saludar al amigo que me acompañaba, también recién ingresado como yo. Nuestro interlocutor era un fornido mozo, de complexión atlética, de mirada franca y expresiva y de simpática locuacidad.

A petición de mi compañero, el joven atleta, a quien ya empezaba a mirar con cierto respeto, no solamente por su corpulencia, sino también porque me enteré de que ya cursaba el tercer año de carrera, nos mostró un álbum de apuntes que llevaba bajo el brazo.

La contemplación de aquella serie de dibujos, realizados con soltura y elegancia incomparables, me causó la más asombrosa impresión, impresión que, al cabo de los años, he conservado con la misma nitidez del hecho recién acaecido. No se le ocultó al mozo el efecto que sus dibujos me producían, y, con simpática llaneza, me pidió que le mostrase los míos. Con cierto rubor le enseñé mi álbum, que recorrió detenidamente, prodigándome elogios (no debía decirlo) y, lo que más agradecí, valiosos consejos. Con ese velo con que la vida nos oculta a veces la trascendencia de hechos al parecer nimios, en aquel momento no podía darme cuenta de que nacía entre Pedro Muguruza y yo (pues no era otro nuestro interlocutor) una amistad que había de ejercer en mi vida un extraordinario influjo...”

En el legado encontramos algunos dibujos de su etapa de formación en la Escuela que se prolongó desde 1911 a 1916. Pudiendo destacar *El capitel para una cámara de comercio* de 1913 o *El dibujo de una sección de una iglesia y alzado de una torre* del mismo año.

En muchos de estos dibujos se observa el marcado carácter escultórico de los mismos, seguramente influenciado por su formación con Coullaut-Varela.

Durante los años de formación se presentó a varios concursos de arquitectura, que por aquel entonces solía convocar el Círculo de Bellas Artes. Destacando, entre ellos, uno de 1915, en el que debían proponer ideas arquitectónicas originales, y otro convocado en 1916, con el tema de restauración de ciudades romanas, en el que Muguruza ideó para la ciudad de Sagunto una reconstrucción con tintes historicistas, de la que ha quedado una importante carpeta de dibujos conservada en este legado<sup>19</sup>.

Para finalizar la carrera de arquitectura era preciso realizar un ejercicio de reválida, consistente en la realización de un proyecto adjudicado por sorteo. Dicho sorteo, en el que se establecía el tema para cada postulante, fue realizado el 30 de septiembre de 1916, nombrando un tribunal evaluador formado por Manuel Aníbal Álvarez, Alberto Albiñana y Vicente Lampérez. El alumno debía realizar in situ, durante doce horas, un anteproyecto para después durante dos meses y medio desarrollar el proyecto completo. Pedro Muguruza tuvo que hacer un pabellón aislado para un embarcadero real en el Sitio de La Magdalena en Santander. De este trabajo no han quedado dibujos en el legado, sólo se conocen dos dibujos que fueron publicados en la revista *Arquitectura y Construcción* en 1917 ya publicados en otros medios y no especialmente significativos. Con este proyecto Pedro Muguruza obtuvo el título de arquitecto en diciembre de 1916 con la calificación de sobresaliente. Una vez acabada la carrera empezó a colaborar como dibujante en el estudio de Antonio Palacios realizando algunos proyectos juntos.

## EL ESTUDIO

Los arquitectos de mediados del siglo XX tenían una estructura de estudio compleja y jerarquizada. Un oficina de arquitectura en los años 40 estaba compuesta por dos o tres arquitectos técnicos que asumían las funciones de ejecución de obra, trabajo de mediciones y presupuesto, y eran responsables de la gestión del estudio. Con ellos solían colaborar un importante número de delineantes, que según el tamaño podrían llegar hasta 50, distribuidos en función de sus habilidades, más proyectistas o técnicos, y jerarquizados según su antigüedad, desde aprendices hasta los senior. Todo este entramado funcionaba bajo la dirección del arquitecto último responsable de todo el trabajo. En esta época el arquitecto solía trabajar individualmente, no era frecuente la colaboración o los equipos de trabajo en igualdad de condiciones tal que se han ido imponiendo en este siglo XXI. En esta estructura el dibujo de los proyectos estaba distribuido en los diferentes delineantes.

En el caso de Pedro Muguruza no hay demasiadas noticias sobre el funcionamiento de su estudio, dado que se desmontó tras su desaparición, y no hay noticias reseñables en su legado, ya que éste se limita a una colección de dibujos. Parece ser que Pedro Muguruza no tenía un estudio demasiado grande y que contaba con la participación de unos pocos colaboradores y de su hermano Jose María, con el que compartía la realización de algunos proyectos. Estaba situado en la calle Alfonso XII en un bloque de viviendas realizado por él, donde el ático lo transformó para alojar su estudio.

Si bien es cierto que a partir de la asunción de sus cargos políticos, a partir de la contienda, redujo notablemente su actividad constructora, por lo que un pequeño estudio bastaría para mantener su actividad.

No obstante es interesante destacar la anécdota de Miguel Fisac, que Iñaki Bergera nos cuenta en este mismo ejemplar<sup>20</sup>, donde narra como Rafael Aburto, Asís Cabrero y el propio Fisac colaboraron como dibujantes eventuales, sin cobrar, realizando perspectivas para las obras de rehabilitación de la ciudad Santander que había quedado asolada en el incendio de 1941. Lo que nos indica que eventualmente contaría con alumnos destacados de la escuela para afrontar los picos de trabajo más acuciantes.

La parte más significativa del legado aquí estudiado se compone de proyectos de ejecución realizados en papel vegetal dibujados a tinta, en muy diversos tamaños. Hay que recordar que en este momento no estaba extendida la normalización imperante en la actualidad debido a los sistemas de reproducción digitales. En esa época cada proyecto podría realizarse a diferentes formatos en función de la necesidad del mismo. Unos más grandes o más pequeños, en función normalmente de la dimensión de la representación del objeto a la escala necesaria para la representación. Incluso dentro de cada proyecto no siempre eran todos los planos del mismo tamaño. El condicionante a mediados del siglo XX era el suministro de papel que solía ser en rollo de 500 mm de ancho, que se desplegaba en función de las necesidades del dibujo. Posteriormente al popularizarse las máquinas de copias al amoniaco también se alimentaban con rollos de papel del mismo tamaño.

Esta “no” normalización se puede comprobar en el legado, por la grandísima heterogeneidad del material en cuanto a tamaños, que dificulta aún más su conservación y manipulación.

Los formatos más utilizados son muy próximos a nuestro A2 actual con una de sus dimensiones alrededor de 420 mm, y la otra dimensión variando en función del dibujo lo que hace pensar que partirían del rollo de papel de 500 mm, y tras el dibujo y fijación a

la mesa se procedía a recortar y encintar para su mejor conservación, quedando por tanto con diferentes medidas.

## LOS DIBUJOS DE ESQUEMAS

Otra tipología de dibujos que podemos destacar dentro de la producción de Pedro Muguruza son los dibujos de esquemas que complementan la documentación estrictamente gráfica. Este tipo de dibujo se ha desarrollado mucho en los últimos años para complementar la documentación de los proyectos arquitectónicos los encontramos entre los dibujos del legado conservado en la Academia.

Son dibujos a base de diagramas y esquemas donde, sobre la base arquitectónica y urbanística, se añaden trazados y signos que nos permiten el cualificar determinados espacios arquitectónicos y urbanos.

Destacan en este sentido los dibujos pertenecientes al plan para la Ciudad de Vacaciones Playa de San Juan de 1933<sup>21</sup>, que se tratan de planos de gran belleza. Son planos realizados sobre copias de amoniaco a partir de dibujos previos realizados en papel vegetal sobre los que dibuja y complementa con trazados y signos con colores para remarcar las diferentes zonas. Se utilizan flechas y manchas de color. Los azules para enclaves vegetales los colores rojo, amarillo y celeste de modo conceptual para definir diferentes categorías, y la tinta negra se utiliza exclusivamente para el viario. Recurre puntualmente a la tinta roja para infraestructuras del transporte y rotulaciones. La zonificación urbana se representa con dibujos en gradiente cromático que van desde el rojo y el naranja, pasando por el amarillo hasta el verde y el azul.

Los vientos dominantes están representados mediante diagramas de vientos. También se representan a través de signos las estrategias de proyecto y las preexistencias del lugar, dado que el proyecto se refiere a una ciudad jardín que pretende amoldarse a la topografía.

## FOTOGRAFÍA Y TEMAS DE MONTAJE

Entre los dibujos del legado destacan algunos dibujos realizados a base de fotografías y dibujos utilizando técnicas de fotomontaje, como son los del proyecto del cine Carrión. Son unos dibujos de gran belleza que utiliza la técnica de enmascarar parte de la fotografía para dibujar encima con lápiz diferentes propuestas de intervención. Esta técnica muy utilizada en la actualidad debido a los softwares de dibujo como 'photoshop', se puede considerar una novedad a principios del siglo XX, sobre todo por la calidad de ejecución y los resultados sorprendentemente buenos obtenidos. Hay que tener en cuenta que el papel fotográfico tiene un soporte muy satinado sobre el que no se puede dibujar con lápiz con facilidad, por lo que tendría que hacerse mediante procesos de revelado en papeles especiales y con técnicas de dibujo a base de rotuladores, y lápices especialmente grasos. No sólo destacan estos dibujos por la técnica material utilizada, sino por la perfecta adecuación perspectiva y de escala de todos los elementos, lo que nos indica la habilidad gráfica del autor.

También en el legado hay otros tipos de propuestas gráficas realizadas a base de capas de papel vegetal que se van superponiendo encima de fotografías, permitiendo crear transparencias con diferentes capas de información.



2. Pedro Muguruza, *Proyecto de ampliación de una mansión particular*. RABASF Archivo-Biblioteca

## MUGURUZA ILUSTRADOR

Una de las actividades más reconocidas de Pedro Muguruza fue su participación como ilustrador en las revistas de arquitectura de la época. Sus dibujos ilustraban los artículos de revistas como *Cortijos y Rascacielos*, *Arquitectura*, *La Construcción Moderna*. En la introducción de este artículo ya se ha mencionado el ejemplar del año 1952 donde se recogía unos dibujos de Muguruza con un pie de foto reseñando su habilidad.

La revista de *Arquitectura* tuvo tres etapas<sup>22</sup>: La primera etapa dirigida por Gustavo Fernández Balbuena de 1918 a 1926, con Leopoldo Torres Balbás como secretario de dirección que era el auténtico responsable de la edición de la misma y donde Pedro Muguruza colaboraba con sus dibujos.

En la segunda etapa de 1927 a 1933 la revista estaba dirigida por Teodoro Anasagasti, presidente de Sociedad General de Arquitectos, y el secretario y editor de la revista era José Moreno Villa. En esta etapa Pedro Muguruza formó parte del consejo de redacción junto con Luis Blanco Soler, Secundino Zuazo, Manuel Sánchez Arcas, Giner de los Ríos, Rafael Bergamín y Modesto López Otero, y como delegado en el extranjero estaba Fernando García Mercadal<sup>23</sup>.

En esta etapa tanto Muguruza, como Roberto Fernández Balbuena, realizaron numerosos dibujos ilustrativos de los textos escritos, aunque en numerosas ocasiones los dibujos publicados eran totalmente ajenos al texto, siendo simplemente buenos dibujos de arquitectura sin ninguna conexión con el texto al que acompañaban<sup>24</sup>.



La revista tuvo una tercera etapa 1934-1936 dirigida por Antonio Botella con un perfil más bajo donde las colaboraciones fueron más esporádicas.

Posteriormente siguió colaborando en la *Revista Nacional de Arquitectura* en su etapa más política y donde es bien conocido el retrato que realizó de Francisco Franco a color para inaugurar la revista nacional de arquitectura en su segunda etapa. La primera página estaba presidida por este retrato, Pero esta ilustración no era más que el reconocimiento a la figura del gran dibujante que se había convertido en un hombre del aparato.

Era tal su habilidad como dibujante y su facilidad para contar historias mediante el dibujo que también se le encargó la realización de ilustraciones de diversos libros infantiles; y de algún libro histórico.

Estos libros fueron, *Califa Cigüeña y otros cuentos* de Wilhelm Hauff, *Cosas y bechos* de Félix Martí Alpera, y las *Fábulas Literarias* de Tomás de Iriarte.<sup>25</sup>

En cuanto a históricos, en la edición de *La España del Cid*. (1929) de Ramón Menéndez Pidal, se encargó de ilustrar las entradillas de los capítulos y algunas ilustraciones meramente decorativas, con menos presencia en la edición del libro, cómo había pasado con los libros infantiles que el dibujo tenía un gran peso en la edición del mismo.

En *Cataratas de lo barroco* 1932 de Carlos Bosch realizó tres dibujos de personajes de la historia, dos bustos de mujeres y un retrato de una mujer a caballo.

Todos estos dibujos son muy característicos del estilo de Pedro Muguruza dibujados a tinta valorando las texturas mediante rayados y tramas.<sup>26</sup>

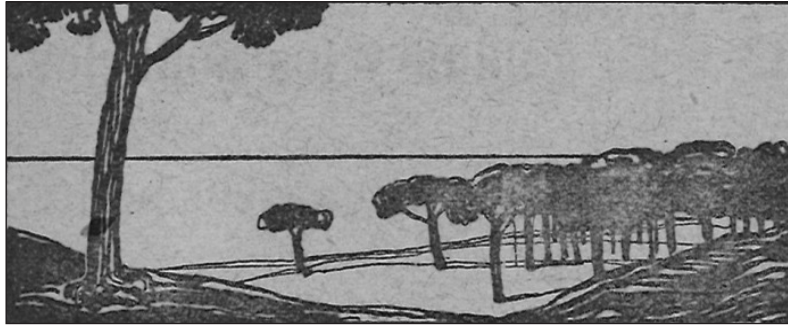
Los dibujos de ilustración son de pequeño formato, y destacan por su composición generalmente sencilla y contundente, representando en varios de ellos diferentes planos de profundidad, con elementos en primer término. Jugó mucho con el encuadre como un elemento más, enmarcando muchos dibujos con línea o dejándolo insinuado a partir de los dibujos.

En los dibujos capitulares, para comenzar los capítulos es frecuente la realización de guirnaldas, o frisos geométricos, de gran plasticidad y complejidad, resolviéndolo con soltura.

Su fama como dibujante y creador de espacios le llevó a participar como director artístico en un par de películas en 1936, dada su facilidad para recrear espacios realizó los dibujos preparatorios para los decorados de las películas *Lola de Triana* y *El Huésped del Sevillano*. Que se recogen en unos cuadernos de dibujos conservados en la Academia y algunos de ellos los publicó en su libro *Cien Dibujos*. En este sentido es interesante



3. Pedro Muguruza, *Ilustración del Califa Cigüeña y otros cuentos*. Madrid



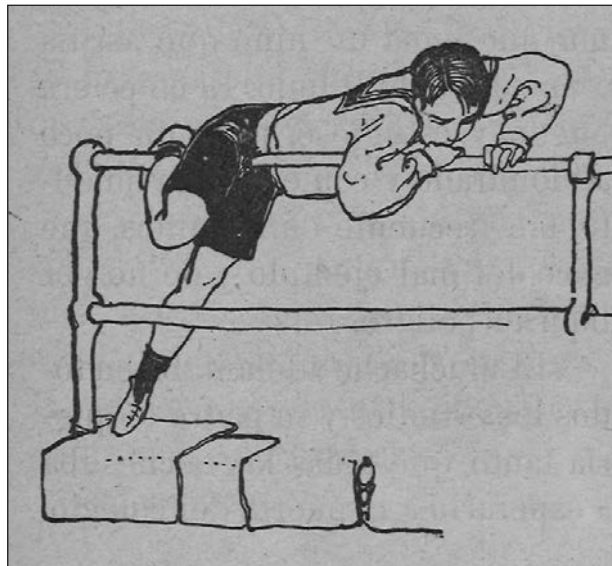
4. Pedro Muguruza, *Ilustración de Cosas y hechos*. Madrid

consignar como en esta época era frecuente este tipo de colaboraciones externas para el teatro y para el incipiente mundo del cine que todavía no estaba estructurado como industria y requería de profesiones afines para la creación de espacios y decorados. También Zuloaga colaboró en la escenografía para el estreno de *El retablo de Maese Pedro* de Manuel de Falla en 1927, y Pablo Picasso realizó figurines y espacios para el *Sombrero de tres picos* también de Manuel de Falla en 1920.

Otras de sus facetas artísticas era la realización de murales en espacios comunes de los edificios que proyectaba como en la ampliación y reforma de los edificios Centrales del Banco de Bilbao, donde realizó unos murales pintados en los espacios comunes.<sup>27</sup>

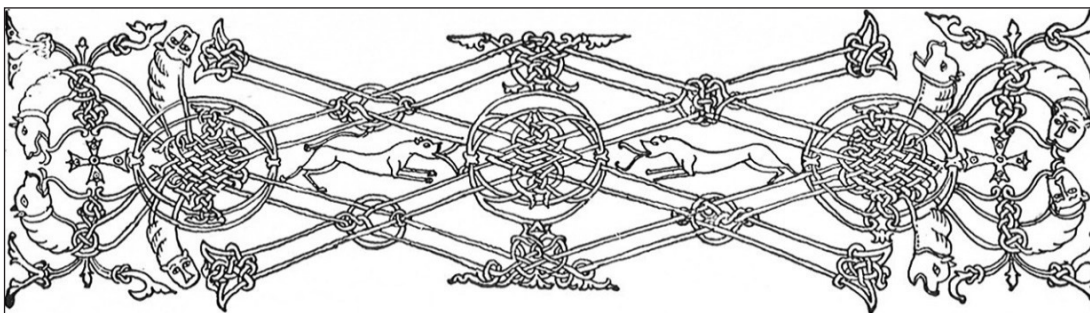
## DISEÑO GRÁFICO

Toda la producción de los dibujos tienen numerosos elementos propios que permiten distinguir el sello de Pedro Muguruza en el trazo firme y las técnicas. Pero una de las características son sus signos gráficos y la utilización de una tipografía de letra propia.



5. Pedro Muguruza, *Ilustración de Cosas y hechos*. Madrid





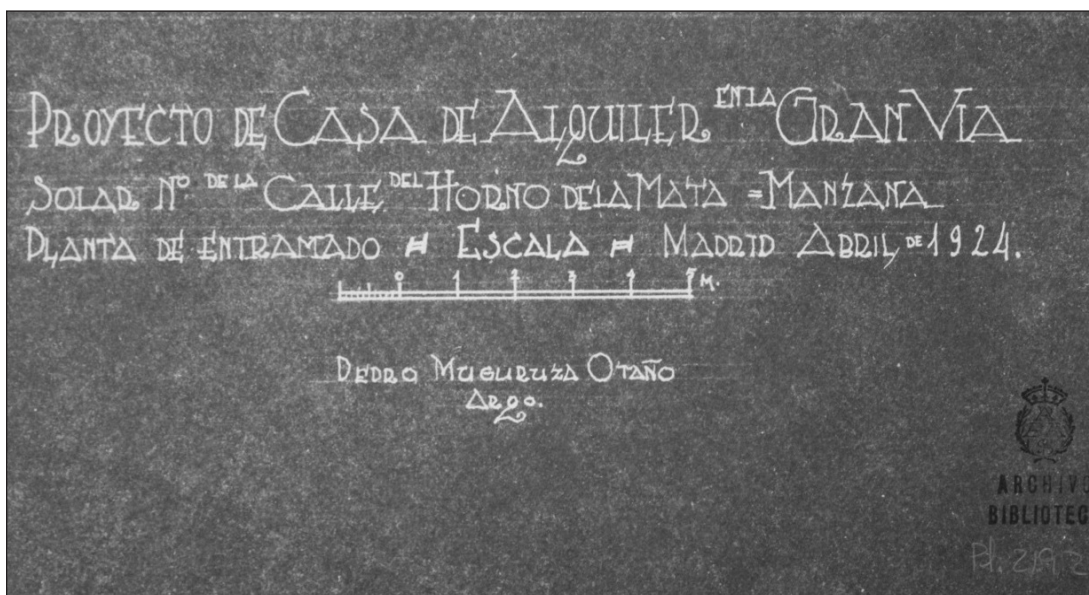
6. Pedro Muguruza, *Ilustración de La España del Cid*. 1929. Madrid

Dicha letra ha sido un invariante en su producción gráfica aunque, como es natural, fuera evolucionando con el paso del tiempo, aunque siempre manteniendo una fuerte personalidad. Cuando rotulaba en mayúscula la letra era vertical separando bastante las letras, en ocasiones con los artículos o preposiciones en un tamaño menor y con un tipo de letra bastante cuadrado con *gracias* o remates,<sup>28</sup> también utiliza como recurso la *versalitas*<sup>29</sup>. Cuando al texto quería darle una mayor presencia e importancia, como en las carátulas, los tramos verticales de las letras se engrosaban con una doble línea.

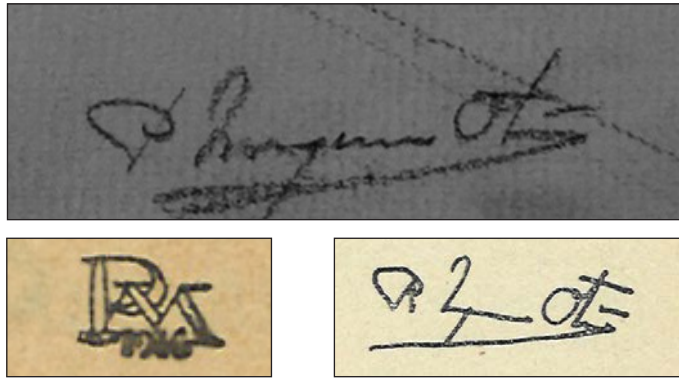
En las ocasiones que utiliza la letra minúscula el texto está escrito en Itálica con un rotulado tipo pluma donde los trazos verticales son más gruesos que los horizontales.

Las láminas dentro de cada proyecto tienen un mismo orden y disposición situando ordenadamente los distintos cuadros dibujos y textos de cada plano.

En cuanto a las firmas y rúbricas que utilizaba Pedro Muguruza existen al menos tres modelos claramente determinadas: la más oficial que escribe su nombre completo y una rúbrica que lo subraya, otra que utiliza prácticamente como un sello de los dibujos más lúdicos donde sólo figuran sus iniciales dibujadas, y una tercera realizada con cierta desgana y donde lo más reconocible son las iniciales de su segundo apellido "Ot".



7. Pedro Muguruza, *Carátula del proyecto de Casa de alquiler en la Gran Vía*, 1924, Madrid. RABASF Archivo-Biblioteca



8. Pedro Muguruza, *Firmas y rúbricas extraídas de diferentes documentos del legado*. RABASF Archivo-Biblioteca

## COROLARIO

A modo de corolario, y tal y como se indicaba en el título de este artículo, se puede hacer una reflexión sobre el legado y la figura de Pedro Muguruza.

No cabe duda de que fue un grandísimo dibujante de su época tenía una gran habilidad con el lápiz que aprovechó en el desarrollo de sus proyectos y en diferentes manifestaciones artísticas. Siempre con sus señas de identidad propias.

Podemos entender que Muguruza desde su fachada de dibujante era un gran escenógrafo, fachadista donde resultaba más importante las imágenes, que cuidaba sobre manera, tanto en sus dibujos, como en sus presentaciones, tal y como escribe Antón Capitel:

“...en manos de Muguruza el tradicional cuerpo disciplinar quedaba aislado, planteado con tal pureza y abstracción que de lenguaje específico se convertía en código inútil. Problemas inventados, temas vacíos, se resolvían desde un entendimiento escenográfico que inevitablemente se agotaba en el soporte que hacía coincidir origen y fin: el dibujo. No son proyectos, son láminas; por ello no es casual que casi ninguno de sus trabajos de posguerra se construyera. Como tampoco el que los empeños más ambiciosos de su Dirección General (...) fracasaran contaminados por una voluntad escenográfica que de proyectos los convirtió en maquetas y que a nadie más que a los arquitectos —y no a todos— podía interesar.”<sup>30</sup>

Aunque no sería fácil analizar psicológicamente el personaje, si se pueden dar claves para su entendimiento. Pedro Muguruza tenía una fuerte personalidad. Sus coetáneos le describían como muy apuesto, elegante, alto, y gozaba de un gran reconocimiento de sus compañeros de profesión, entre otras, por su habilidad como dibujante. Aunque se considera que era muy controlador en su etapa política, actuaba con cierta humildad o lo que se puede entender falsa modestia que se puede observar en el discurso que hizo como Director General para inaugurar las sesiones de trabajo de El Futuro Madrid en 1945.<sup>31</sup>

“Por una deferencia, que he de agradecer muy vivamente al Instituto, me corresponde iniciar este ciclo de conferencias para abordar un tema, el de “el futuro de Madrid” que realmente me abre las puertas al campo ilimitado de lo irresponsable, para discurrir un poco como augur o como agorero. Realmente sería absurdo atenerse literalmente al tema y hacerlos una serie de profecías o pintaros imaginativamente

un futuro para la capital. Estaría bien fuera de lugar el que, anticipándome a todos los temas que más adelante han de tratar voces mucho más calificadas que la mí, me lanzara a describir ya los que se piensa hacer, lo que pudiera realizarse y las soluciones propuestas para el mejoramiento de Madrid.”

El tono de este discurso contrasta con el peso que su cargo político suponía en el régimen y en las decisiones sobre arquitectura que se tomaron.

Por todo esto, el legado que aquí estudiamos es un archivo de primer orden que permite situar al autor a la altura que le corresponde y supone una fuente de conocimiento extraordinaria para conocer la práctica del dibujo de arquitectura en España a mediados del siglo XX, y abrir, por tanto, numerosos campos de investigación futuros.

## NOTAS

- 1 GARCÍA MERCADAL, Fernando, *Los cincuenta años del COAM Madrid*, edición del autor mecanografiado, (1980), p. 20.
- 2 BRAVO, Pascual, “Homenaje a don Pedro Muguruza Otaño”, *Revista Nacional de Arquitectura*, 132 (diciembre 1952), pp. 2-11.
- 3 Recogido de UCHA, Rodolfo, *50 años de arquitectura española, 1900-1950*, Madrid: Adir Editores, (1955), pp. 137.
- 4 MUGURUZA OTAÑO, Pedro, *Cortijos y rascacielos: casas de campo, arquitectura, decoración*, 70, (1952), pp. 2-3.
- 5 FULLAONDO, Juan Daniel, “Notas de sociedad”, *Nueva Forma*, 99, (abril 1974), p. 18. Esta cita esta extraída del capítulo que en este boletín escribe Iñaki BERGERA sobre Aburto y Muguruza.
- 6 Estos pergaminos donde se iba quedando la huella imperceptible de los diferentes proyectos se denominaban palimpsestos.
- 7 CASTAÑO PEREA, Enrique, “Lecciones de dibujo de arquitectura a partir de la colección Rabaglio”, *Academia*, 114 – 115, (2012-13), pp. 45-62.
- 8 MUGURUZA Pedro, *Cien Dibujos, 1916 -1941*, Madrid, 1943.
- 9 BUSTOS, Carlota, “La obra de Pedro Muguruza: breve repaso de una amplia trayectoria”. *P+C 05*, Alicante (2014), pp. 101-12.
- 10 *Ibidem* BRAVO 1952.
- 11 SAINZ, Jorge, *El dibujo de arquitectura*. Editorial Reverté, Madrid, 2005, (primera edición 1990), p. 63.
- 12 *Ibid.* Cit. p. 65.
- 13 MUGURUZA, Pedro, ed. Edarba. 1933.
- 14 Emilio Sala nacido en Alcoy 1850 que en Madrid abrió su propio estudio y tomó parte en la decoración de diferentes Palacios. En 1906 se creó para él, en la Escuela de Bellas Artes de San Fernando, la cátedra de “Teoría y Estética del Color”, donde trabajó hasta su muerte en 1910 época en la que el joven Muguruza participó en su estudio.
- 15 Lorenzo Coullaut-Varela escultor sevillano nacido en 1876 en Marchena, hijo de escultor y padre de Federico que siguió su oficio. Se estableció en Madrid destacando, entre sus obras la realización del monumento a Cervantes de la plaza de España. Falleció en 1932.
- 16 Los dibujos de lavado y mancha consistían en la realización de un dibujo monocromo, generalmente de un modelo clásico a partir de una escayola, en el caso de la mancha con carboncillo y en el del lavado realizado con tinta o acuarela que a base de añadir agua se conseguían numerosos tonos de grises. Se denominaba también aguada. Ver ARAUJO Y LIRA, Isidoro, *Método práctico para el dibujo lavado, pintura de aguada y de Iluminación*, 1833.
- 17 Para el examen de ingreso a numerosas escuelas de Bellas Artes se planteaba un ejercicio de pensado que se debía hacer durante un largo tiempo, incluso de tres meses, para una vez entregado hacer en presencia del tribunal un ejercicio de repente sobre el tema estudiado que podía tener una duración de unas hora.

- 18 BALDELLOU, Miguel Ángel, *Arquitectos en Madrid*. Ayuntamiento de Madrid. 2005.
- 19 Al respecto de estos dibujos de Sagunto ver artículo en este mismo boletín firmado por Flavio Celis.
- 20 BERGERA 2015 Aburto y Muguruza. Juntos pero no revueltos.
- 21 Recientemente se ha publicado en la revista EGA una revisión de este proyecto realizada por Pedro Muguruza y su equipo ver MARTÍNEZ-MEDINA, Andrés y PARRA MARTÍNEZ, José, "Los planos del concurso para la Ciudad de Vacaciones Playa de San Juan en 1933" *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 25, Valencia, (2015), pp. 138-147.
- 22 Íbid. Cit., pp. 80-85.
- 23 En esta etapa la revista tuvo un marcado carácter innovador gracias a Luis Lacasa y a García Mercadal que trajo a Le Corbusier, y Theo Van Doesburg.
- 24 Ver la publicación sobre la revista de *Arquitectura* escrita por Carlos de SAN ANTONIO GÓMEZ, en 1996 *20 años de Arquitectura en Madrid. La edad de plata: 1918-1936*. Ed. Comunidad de Madrid. Madrid. p. 85.
- 25 En el *Califa Cigüeña* realizó 15 dibujos, en *Cosas y hechos* son 48 ilustraciones, y en las *Fabulas de Iriarte* 36 dibujos.
- 26 En esta época se empezaron a aparecer para diferencias texturas o materiales, la utilización de unas tramas fabricadas por la marca *letraset* que consistían en una película adhesiva donde estaban serigrafiadas diferentes dibujos, puntos, más o menos gruesos, rayados, colores; también se representaban las fábricas de ladrillo , tejas, incluso árboles y personajes de diferentes escalas. El soporte era una película adhesiva transparente muy fina que se ponía sobre el dibujo realizado en papel vegetal y con un bisturí se perfilaba recortando lo sobrante.
- 27 Recogido de UCHA, Rodolfo, *50 años de arquitectura española, 1900-1950*, Madrid: Adir Editores, (1955), pp. 137-139.
- 28 Gracias o remates, del inglés *serif*, son pequeños adornos ubicados generalmente en los extremos de las líneas de los caracteres tipográficos que permiten el enlace de una palabra con la otra y que recuerdan el trazo enlazado de una letra con la siguiente. Es característico de tipos de letras como la Times New Roman o la Garamond utilizadas en esta publicación y suelen ser apropiadas para textos largos ya que facilita la asociación de letras y por tanto la lectura. La contraposición a este tipo de letras es la de palo seco, como la Arial más utilizadas para rotulos, aunque ahora se esté imponiendo.
- 29 Versalitas se refiere a una variación de cualquier tipo de letra, específicamente a una tipografía de letras mayúsculas cuyo tamaño es similar al de las minúsculas, con proporciones ligeramente distintas.
- 30 CAPITEL, Antón, "Ante una moderna Arquitectura" en *AAVV. Arquitectura para después de una guerra*, Colegio de Arquitectos, (1977). Barcelona.
- 31 El futuro Madrid, conferencias pronunciadas en el aula magna del Instituto de Estudios de Administración Local entre febrero y mayo de 1944, presentadas por D. Carlos Ruiz del Castillo, Director del instituto y cuyos primeros ponentes fueron Pedro Muguruza Director General de Arquitectura y Pedro Bidagor jefe de sección de Urbanismo de la citada Dirección.