

Vicente Guallart, *City Protocol*
 Diagrama sobre la anatomía de la ciudad

Casa Huarte: laboratorio doméstico

[Huarte House: Domestic Lab](#)

Pablo Olalquiaga Bescós

Escuela de Arquitectura, Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid

Traducción [Translation](#) Pablo Olalquiaga, Ana Echagüe, Caren Hellmuth y Frances Schwarz

Palabras clave [Keywords](#)

Corrales, Molezún, Casa Huarte, doméstico, experimental, euritmia, eco-eficiencia

[Corrales, Molezún, Huarte House, domestic, experimental, eurhythmy, eco-efficiency](#)

Resumen

Se plantea aquí el estudio de la Casa Huarte (Madrid, 1965-1966) como un experimento doméstico —así lo concibió el matrimonio Huarte desde la libertad de acción y la entrega al talento de los arquitectos— que aportaba, en un entorno de vida socio-familiar no convencional, ingeniosas y complejas soluciones funcionales, espaciales y constructivas.

En la Casa Huarte, Corrales y Molezún experimentaron en el ámbito de la euritmia, logrando un difícil equilibrio entre la poética y la lógica constructiva. Idearon un sistema pionero en viviendas en España, una manera de proyectar y pensar la arquitectura que incorporaba los criterios de eco-eficiencia y las instalaciones al proceso de diseño, utilizando materiales y sistemas constructivos aparentemente tradicionales.

Abstract

The Huarte House (Madrid, 1965-1966) will be analysed as a domestic experiment —that is how the Huarte's conceived it, putting their faith in the architects—, which provided complex functional, structural and spatial solutions within unconventional familial settings.

Corrales and Molezún experimented with the concept of eurhythmy, achieving a tough equilibrium between the poetics and the logics of the structural in architecture. They conceived a system unseen before in the domestic architecture in Spain, a way of planning and thinking architecture where eco-efficiency and installations were incorporated in the designing process hidden underneath vernacular materials.

El proyecto de la Casa Huarte sintetizó los principios de los proyectos de la primera etapa de la obra de José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molezún: paisaje construido, topografía modificada, basamento pesado y arraigado, cubierta ligera flotante y abstracción compositiva. La Casa Huarte (Fig. 1) supuso un punto de inflexión en la carrera de Corrales y Molezún, culminando una primera etapa donde se concentraron sus obras más destacadas: Instituto en Herrera de Pisuerga (1956), Residencia de Miraflores (1957) y Pabellón de Bruselas, en sus versiones belga (1958) y española (1959).

Corrales y Molezún eran ciertamente introspectivos. No se tomaban muchas molestias en explicar su arquitectura, tampoco en publicarla. Tenían un método de colaboración basado en la independencia (no compartían estudio) y en la libertad. Existe un cierto misterio respecto a ellos y a su obra. Se ha debatido durante años sobre la aportación de cada uno a la obra conjunta. Se ha dicho que Molezún era más talentoso y Corrales más trabajador. Observando sus obras y proyectos por separado resulta arriesgado asegurar que falta trabajo o talento en cualquiera de ellos. El misterio en torno a Corrales y Molezún se agranda con el proyecto y obra de la Casa Huarte. Corrales alimentó la teoría de que no tuvo

Fig. 1. Casa Huarte. Vista exterior y patio de relación visto desde el comedor. Fotografías publicadas en *Nueva Forma*, n. 20. Septiembre, 1967.



The Huarte House (Fig. 1) project synthesized the principles from the projects of the first phase of the work of Jose Antonio Corrales (1921-2010) and Ramón Vázquez Molezún (1922-1993): built landscape, modified topography, heavy and rooted base, light, floating roof and abstraction in composition. It also represented a turning point in the careers of Corrales and Molezún, capping a first phase that includes their most prominent work: the Institute at Herrera de Pisuerga (1965), the Residence at Miraflores (1958) and the Brussels Pavilion, in its Belgian (1958) and Spanish (1959) version.

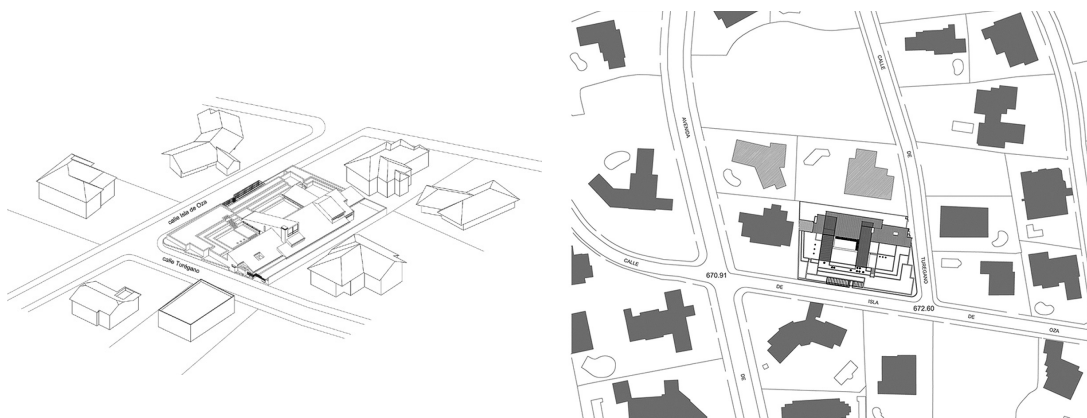
Corrales and Molezún were introspective. They didn't make much of an effort to explain their projects, nor to have them published. They had a peculiar form of collaboration based on independence (they had separate offices) and freedom. There is a certain mystery surrounding them and their work. There always has been a debate about what each of them contributed to the team. It has been said that Molezún was more talented and Corrales more dedicated. This mystery around them is exacerbated in the case of the Huarte House. Corrales always said that he was not involved in the project, that it was entirely run from the Molezún office. This last part is true but we know from Jesus Huarte that the first statement is not. (1) Jose Antonio played a crucial role in devising the original idea for the project.

In 1965, Jesús Huarte bought a corner plot in Puerta de Hierro, a suburban neighborhood just outside Madrid. It has a total area of 2,352 m², with a semi-rectangular shape of approximately 60x40m and a northern orientation

nada que ver en el proyecto, predicando que se dibujó íntegramente en el estudio de Molezún. Lo último es cierto. Sabemos por Jesús Huarte que lo primero no lo es. (1) José Antonio tuvo un papel fundamental en la idea del proyecto.

Jesús Huarte compró en 1965 una parcela de esquina situada en la Colonia Puerta de Hierro a las afueras de Madrid. La parcela linda con la calle Isla de Oza en su lado largo y con la calle Turégano en su lado corto. (Fig. 2) La superficie de la parcela es de 2.352 m² dibujando un rectángulo ligeramente deformado de aproximadamente 60x40 m, orientado norte-sur en su lado largo. La parcela descendía de sur a norte y de oeste a este. Cuando aparecieron en escena Corrales y Molezún apreciaron diversos inconvenientes. La parcela era prácticamente plana, carente de vistas, de dimensiones reducidas para el amplio programa, en un entorno residencial sin interés arquitectónico y cuyo lindero sur daba a una calle con bastante tráfico. Lo positivo: que el lado largo de la parcela era perpendicular al eje norte-sur lo que supondría una ventaja, ya que permitía abrir las estancias principales de la vivienda a mediodía y aprovechar así el asoleamiento favorable, uno de los principios innegociables de la arquitectura de Corrales y Molezún.

Fig. 2. Izquierda: Casa Huarte. Volumetría. Estado actual (2014). Derecha: Casa Huarte. Emplazamiento. Estado actual (2014). Dibujos: Pablo Olalquiaga.



on the longer side, facing Turegano Street. (Fig. 2) When Corrales and Molezún saw the land chosen by Huarte, they observed several negative aspects: the plot was practically flat, with no views, small for the large program conceived, facing a noisy street and located in a conventional neighborhood with no architectural attractions. The positive aspect was that the long side of the plot was perpendicular to the north-south axis, which would allow for the main rooms of the house to face south and, thus, benefit from the sun radiation, a key principle in Corrales and Molezún's architecture.

The architects had to design a house for the Huarte couple and their four children with an independent area for the domestic staff attached to the main area. The living area had to be large enough to allow for independence between parents and children, and to accommodate an intimate space to read and play the piano. A small attached house for the security guard, a garden room and a garage were also required.

The H shaped plan of the Huarte House has two main volumes parallel to Isla de Oza Street joined by two transversal volumes which define the inner courtyards. (Fig. 3) The living areas and the main bedroom (including a cabinet, double closet and double bathroom) are located in the main volume on the north side of the plot, facing south –towards the inner courtyards– and visually isolated towards the entrance courtyard. On the other side of the plot, the courtyard adjacent to the domestic staff area separates the house from the noisy Isla de Oza Street. The dining room and library are located in the transversal volume close to the living area. The other transversal volume is where the children's rooms are, facing west towards the most intimate courtyard of the house.

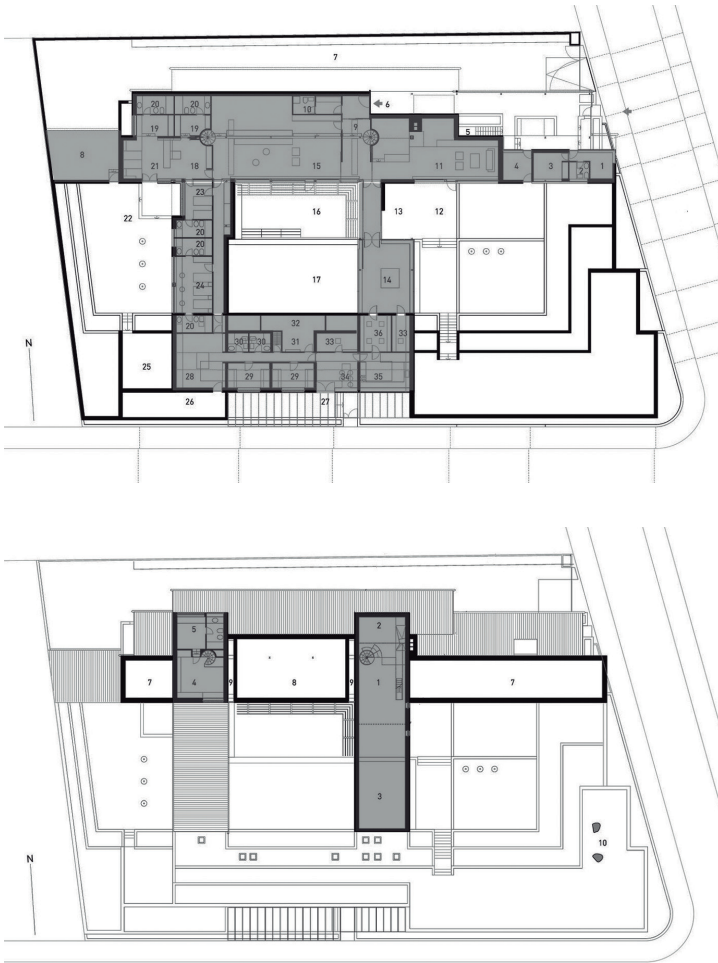


Fig. 3. Casa Huarte, planimetría. Planta baja y planta alta. Estado final de obra (1966). Dibujos: Pablo Olalquiaga.

Due to a combination of the freedom given to the architects, the resources on hand, the characteristics of the site and the moment in time, the construction of the Huarte House was a complex experimental project in which Corrales and Molezún revisited and expanded upon ideas and experiences from past projects –continuity of material, combined oblique roofs, the courtyard as the space in which landscape and architecture are integrated, and ‘built up’ horizon–. Some new proposals were also incorporated, such as the dynamism of the horizontal plane, diagonal visuals and tangential entrance. With the Huarte House, they also experimented with new construction techniques, such as cleverly hiding the gutter, incorporating new spatial lighting, and applying new formal and landscape concepts.

Experimentation has been key in the evolution of 20th century architecture. The single-family house (2) has been the best lab for this permanent and accelerated research process, because of its manipulable scale and the complicity with the client that these type of commissions allow. In most cases, these houses accommodated small nuclear families of at the most a couple and two children. The Huarte House belongs to a group of non-recognized experimental houses of a larger size –and more unconventional familial settings– that lent themselves to greater functional, spatial and interpersonal complexity than their smaller counterparts.

The Huarte House belongs to the 20th century ‘Large Scale Domestic Labs’ typology, such as Alvar Aalto’s Villa Mairea, (Figs. 4 and 5) Wright’s Talliesin West or Mies’ Tugendhat House. These houses share similar functional characteristics adapted

Se planteó un programa para el matrimonio Huarte y sus cuatro hijos con una zona de servicio extensa a modo de vivienda independiente adosada la principal. La superficie dedicada a zonas de estancia y de relación también debía ser amplia para permitir la independencia entre padres e hijos, además de una zona íntima donde refugiarse para leer y tocar el piano. La complejidad del planteamiento se ultimaba con la necesidad de independencia entre las distintas relaciones interfamiliares y de éstas con las relaciones sociales, tanto de padres como de hijos. Completaban el programa una casa para el guarda, un cuarto de jardinería y el garaje.

La planta en H de la Casa Huarte se compone de dos cuerpos paralelos a la calle Isla de Oza unidos por dos cuerpos transversales que definen los patios interiores. (Fig. 3) El cuerpo que contiene los estares y el dormitorio principal y sus anexos (gabinete, doble vestidor y doble baño) se sitúa en la zona norte, abierto al mediodía –hacia los patios interiores– y cerrado visualmente hacia el patio de entrada, contiguo al lindero norte. El pabellón de servicio aísla la edificación de la calle Isla de Oza. El cuerpo transversal cercano a los estares contiene el comedor en planta baja y la biblioteca en planta alta. El otro cuerpo transversal contiene los dormitorios de los hijos en planta baja orientado a poniente y abierto, igual que el dormitorio principal, al patio más íntimo de la vivienda.

La Casa Huarte –por la libertad que tuvieron los arquitectos, los medios, el lugar y el momento en que se produjo– fue un proyecto experimental complejo. En él Corrales y Molezún retomaron experiencias de su obra anterior –unidad matérica, juego de cubiertas oblicuas, patio integrador entre arquitectura y paisaje, horizonte construido–. Del mismo modo aparecieron nuevas propuestas que incorporarían en obras posteriores –dinamismo del plano horizontal, visuales diagonales, entrada tangencial–. Experimentaron en la Casa Huarte nuevas técnicas constructivas –como el ingenioso canalón oculto– e incorporaron nuevos conceptos espaciales, lumínicos, formales y paisajísticos.

La experimentación ha sido fundamental en la evolución de la arquitectura del siglo xx. El mejor laboratorio de este proceso de investigación permanente y

to what was considered at the time unconventional standards for a family home. In some cases, like Villa Mairea, the clients encouraged the architect to design an experimental house; “If it hadn’t work, we wouldn’t have blamed him”. (3)

This investigation defends the experimental condition of the Huarte House as a large scale Domestic Lab where Corrales and Molezún tested different architectural strategies, some of them recognizable at first glance; landscape architecture, transformation of the horizon, modular, spatial and volumetric composition, domestic space and the patio-house. Most have been studied before. (4) This article focuses on the less obvious and yet probably most important characteristic of the Huarte House: ‘eurhythmy’.

Eurhythmy (one of the six elements of architecture, according to Vitruvius) was associated with symmetry (5) –“it (eurhythmy) exists when all the components are in symmetry”, a result of proportion, which in turn is “the relationship between the individual parts and elements of a building with the totality of the building itself”, (6) using as a reference, the nature of the human body. Leon Battista Alberti revived this classic concept in his treatise *De Re Aedificatoria* (1452), inspired by Vitruvius’ *The Ten Books on Architecture* (S. I b.c.). In the nineteenth century Gottfried Semper, who was also inspired by Vitruvius, explained how the ‘Law of Eurhythmy’ dominates architecture and expresses itself in the relation of the parts to each other, to the whole and the principle of bonding or union: “(the artist) should explore within individual cases the regularity and order that became apparent in artistic phenomena during the creative process of becoming and to deduce from the general principles, the fundamentals of an empirical theory of art”. (7)

acelerado ha sido la vivienda unifamiliar, (2) al tener una escala más ‘manejable’ y por el grado de cómplice permisividad que se puede alcanzar con el cliente. En la mayoría de los casos dentro de este tipo de casa experimental las estructuras familiares eran reducidas, como mucho formadas por un matrimonio con dos hijos. No han sido consideradas como experimentales las viviendas de gran formato aun cuando estas aportaban una complejidad funcional, espacial y de relaciones interpersonales que la vivienda mínima no tenía.

La Casa Huarte pertenece al tipo de Casas Experimentales o Laboratorios Domésticos de Gran Formato del siglo xx, como la Villa Mairea de Alvar Aalto, Talliesin West de Wright o la Casa Tungendhat de Mies. Estas viviendas tienen características similares a la Casa Huarte en lo que se refiere al programa funcional y a la demanda de modo de vida socio-familiar no convencional para los estándares de su tiempo. En algunos casos, como el de la mencionada Villa Mairea (Figs. 4 y 5) son los propios clientes los que animan a los arquitectos a arriesgarse y experimentar. Maire Gullischen estimuló a Alvar Aalto a plantearse el proyecto como una casa experimental; “si no hubiera funcionado, no le hubiéramos culpado”. (3)

Esta investigación defiende el carácter experimental de la Casa Huarte como laboratorio doméstico de gran formato. En ella Corrales y Molezún experimentaron en varios ámbitos, algunos reconocibles en una primera aproximación: tratamiento del paisaje y del horizonte; composición modular y volumétrica; el espacio doméstico y los modos de habitar; la casa-patio. Varios de estos temas han sido ya analizados en estudios previos. (4) El siguiente escrito se centra en la cualidad menos evidente y probablemente la más importante en la Casa Huarte: la euritmia.

El concepto clásico de euritmia, incluida por Vitruvio dentro de los seis elementos de la arquitectura, (5) estaba asociado a la simetría –“la hay cuando todo va arreglado a su simetría”–, que nace de la proporción, siendo esta “la relación de las partes y los miembros de un edificio con todo el edificio mismo”, (6) tomando como referencia la naturaleza del cuerpo humano. Este



Fig. 4. Villa Mairea, Noormarkku, Finlandia, 1938. Fotografía publicada en *Alvar Aalto. Villa Mairea 1938-39*. Alvar Aalto Foundation, Mairea Foundation, 1998.

In their projects, Corrales and Molezún use the same eurhythmy principles, updated to incorporate the technology which has evolved in architecture. In addition to the formal aspects of architecture (related to the proportions of the human body in the classic concept of eurhythmy), they introduce the anatomy of the building (the interior organs beneath the skin of the building) and its constructive harmony. In order to achieve this eurhythmy which integrates aesthetics and functionality, excellent skills in construction and drawing must be present, as well as a profound knowledge of structures and installations, all used to realize the material and spatial concept.

Order and rigor (deeply related to eurhythmy) are essential. In order to achieve these attributes, Corrales and Molezún use a construction module as a basic measure of all the dimensions of the building. This means there is only a unique rule in decision making during the designing and construction phases. In the Huarte House project, this module is 16,5cm, the minimum common multiplier for the height of all the architectural elements. At first glance, the plans of the project show that this module comes from the height of a step, which is the general rule for most of Corrales and Molezún's projects. In a more detailed study of the project and the house, we realized that this 16,5cm module is related to the basic construction unit of the house (the brick) and its layout (stretcher bond). On the steps outside the house, the 16,5cm module coincides with two lines of brick (7+7cm) plus two lines of mortar (1,25+1,25cm). The addition (7+1,25+7+1,25cm) is 16,5cm, the same as the height of the step. (Fig. 6) This module determines all the different levels and heights of the building (ceilings, windowsills, lintels, swimming pool, walls or plant pots) and any fixed element inside the house (counters, wardrobes, tables, chairs, bathtubs, sinks, etc.).

concepto clásico fue recuperado en el Renacimiento gracias al tratado *De Re Aedificatoria* (1452) de Leon Battista Alberti, inspirado en *Los Diez Libros de Arquitectura* (s. I a.C.) de Vitruvio. Gottfried Semper, ya en el siglo XIX, explicaba cómo la 'Ley de la euritmia' domina la construcción y se expresa en la relación de las partes entre sí, la relación de las partes con el todo y el principio de vínculo o unión: “[La labor del artista es] explorar en cada caso la regularidad y orden que parece aparente en el fenómeno artístico durante el proceso creativo y deducir de los principios generales, los fundamentales para una teoría empírica del arte”. (7)

Corrales y Molezún aplican en sus proyectos los mismos principios eurítmicos actualizados acordes con la evolución tecnológica de la arquitectura. Introducen, además de los aspectos formales de la arquitectura –asociados en la definición clásica de euritmia a las proporciones del cuerpo humano–, la anatomía del edificio –los órganos funcionales interiores que se esconden debajo de la envolvente– y la armonía constructiva. Para conseguir esa euritmia que integre estética y funcionalidad es fundamental tener un gran dominio de la construcción y del dibujo, además de un conocimiento profundo de las estructuras e instalaciones, poniéndolas al servicio del concepto espacial y matérico.

El orden y el rigor, términos directamente asociados con la euritmia, son fundamentales. Para conseguir estos atributos Corrales y Molezún parten de un módulo constructivo, utilizando sistemáticamente una medida base como múltiplo de todas las dimensiones de la obra. Se generaba así un criterio único en la toma de decisiones de proyecto y en el proceso constructivo. En la Casa Huarte el módulo es de 16,5 cm, el mínimo común múltiplo de todas las cotas de obra. En una primera lectura de los planos del proyecto se observa como esta medida parte de la altura de un peldaño, como ocurre por regla general en los proyectos de Corrales y Molezún. En una visión más detallada de los planos y de la obra se deduce que ese módulo 16,5 cm nace de la dimensión de la unidad constructiva básica de la casa (el ladrillo) y su colocación en obra (aparejo a soga). En los escalones exteriores se puede observar que la altura de 16,5 cm coincide con dos hiladas de ladrillo de 7 cm. más dos llagas de



Fig. 5. Casa Huarte. Fotografía: Archivo Corrales.

All sections of the project have horizontal lines where the heights of the different levels of the steps are written. All lines are multiples of 16,5 cm (Fig. 7) and have a number from 1 (+16,5 cm) to 27 (+415,5 cm). These numbers coincide with the different levels in all sections and elevations. This strategy denotes Corrales and Molezún's designing method: sections not only provide the spatial concept and the relation with the environment, but also define a module that rationalizes the designing process and prevents the architects from taking random decisions.

The constructive harmony in the design of the Huarte House is based on two basic characteristics: continuous space and volumetric homogeneity. The large sliding windows were the key to achieve the continuous space. These big openings provided spatial flexibility by connecting and/or separating the inner courtyards within the interior space of the house. The graphic representation of the details are very important in the construction process. There are numerous detail plans defining the window openings and its fixation to the walls, where there is a combination of steel (for the formation of frames where the brick walls and the windows are attached) and wood (for the frames, jambs, lintels and windowsills). These details resemble the ones in *Manuale dell'architetto*, (Fig. 8) a construction guide published by the Consiglio Nazionale delle Ricerche (National Research Council) constantly consulted by Molezún as a reference manual. (8)

To achieve volumetric homogeneity, Corrales and Molezún used a flat tile that allowed them to avoid eaves and to have clean edges where roof and facades met. They, thus, managed to also have a flat overhang, of the same formal nature as the planes of the façade. By using flat planes for the roof they were able to further evolve the concept of the traditional arab

1,25 cm cada una. La suma ($7+1,25+7+1,25$) es 16,5 cm, altura que coincide con la tabica del peldaño. (Fig. 6) Este módulo ordena los distintos niveles de la arquitectura (como la altura de techos, alfeizares y dinteles, piscina, muros o jardineras) y los de cualquier elemento del interior de la vivienda (altura de encimeras, armarios, mesas, asientos, bañeras, lavabos, etc).

En todas las secciones del proyecto de ejecución aparece el rayado con las cotas en centímetros correspondientes a todos los niveles de peldaños. Todas las líneas del rayado son múltiplo de 16,5 cm (Fig. 7) y les corresponde un número del 1 (+16,5 cm) al 27 (+415,5 cm). Estos números acompañan a cada cota en todas las secciones y alzados. Esta estrategia, elaborada exhaustivamente en la Casa Huarte, delata el método de trabajo de Corrales y Molezún: la sección no sólo aporta el concepto espacial del proyecto y la relación con el entorno sino que define un módulo que racionaliza el proceso de diseño, evitando la aleatoriedad en la toma de decisiones.

La 'armonía constructiva' de la Casa Huarte se apoya en dos atributos básicos: la 'continuidad espacial' y la homogeneidad volumétrica. A la continuidad espacial se destinaron los grandes ventanales correderos que proporcionan flexibilidad espacial al permitir conectar o separar patios y el espacio interior que vuelca a ellos. La representación gráfica de los detalles es fundamental en el proceso constructivo. En los numerosos planos de detalle de carpintería se representan los ventanales de madera y su fijación a fachada, donde se combina acero (como subestructura para formación de huecos y sujeción del revestimiento de fachada) y madera (en cercos, jambas, dinteles y alféizares). Estos detalles tienen una definición que recuerda a los dibujados para el *Manuale dell'architetto*, (Fig. 8) una guía de construcción de referencia editada en Italia en 1946 por el Consiglio Nazionale delle Ricerche (Consejo Nacional de Investigación), que servía de constante referencia a Molezún. (8)

Para conseguir la 'homogeneidad volumétrica' se recurrió a la teja plana que permitió suprimir los aleros y marcar las aristas en los encuentros de la cubierta con las fachadas. Corrales y Molezún consiguieron así unos faldones

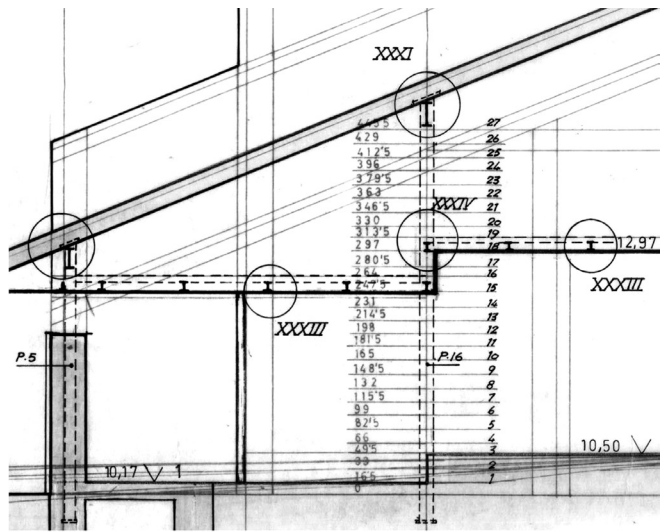
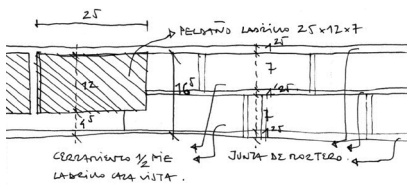


Fig. 6. Casa Huarte. Arriba: Croquis del detalle de peldaño y despiece del ladrillo. Abajo: Detalle de escalera exterior. Dibujo: Pablo Olalquiaga. Fotografía: Legado Ramón Vázquez Molezún. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.
Fig. 7. Casa Huarte. Proyecto de Ejecución (1965). Detalle de sección. Plano: Legado Ramón Vázquez Molezún. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

como parte fundamental de la arquitectura. El proyecto de la Casa Huarte incorporaba elementos y sistemas tecnológicamente avanzados: suelo radiante, sistema de aspiración centralizado, un estudiado sistema de climatización pasiva, etc. Todos ellos convenientemente camuflados. Fullaondo, probablemente influido por el aspecto tradicional y artesanal de la textura cerámica, asociaba erróneamente la estética de la Casa Huarte con un cierto conservadurismo tecnológico: “No será el aspecto tecnológico el más destacado de esta obra”. (9) Pero debajo de su piel cerámica de reminiscencias vernáculas la Casa Huarte esconde sistemas de última tecnología acoplados a su austera apariencia.

Debajo de la Casa Huarte, tan luminosa, espaciosa y abierta, los arquitectos pensaron una galería de instalaciones enterrada, oscura y cerrada, que garantiza el óptimo rendimiento funcional de la vivienda y posibilita la ocultación de las instalaciones a la vez que libera los techos y paredes de la vivienda de conducciones incómodas. La galería subterránea (Fig. 11) se prolonga en su esquina noreste hacia la calle Turégano (bajo el patio de entrada) para dar así salida al saneamiento hacia el pozo de la calle. El anillo recoge todas las distribuciones de instalaciones asegurando así el acceso a toda la red de electricidad, saneamiento y fontanería. El sistema de instalaciones visto en toda la galería permite localizar averías, facilita el mantenimiento, la sustitución y actualización de sistemas obsoletos sin alterar el ritmo de vida de la casa ya que no precisa romper suelos ni paredes para acceder a los mismos. Recorre el anillo un sistema de aspiración centralizada conectado con las distintas estancias. Este sistema y la instalación de teléfonos interiores que unían la caseta de entrada, el vestíbulo principal, el vestíbulo de servicio y el gabinete del dormitorio principal facilitaban la labor del servicio en una casa muy extendida en planta y de largos recorridos.

Los criterios de ‘ecoeficiencia’ están implícitos en el proyecto de la Casa Huarte desde su génesis: el control de la luz y del asoleamiento mediante una cuidada vegetación, la orientación de las distintas estancias, la composición de los huecos de fachada, la incorporación de lamas, parasoles horizontales y

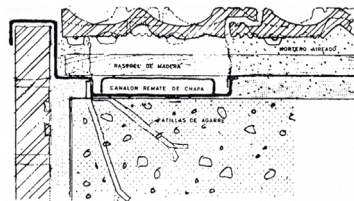


Fig. 9. Casa Huarte. Encuentro de faldón de cubierta con plano de fachada. Fotografía: A. L. Baltanás

Fig. 10. Detalle constructivo. Publicado en *Nueva Forma*, n. 20, septiembre 1967.

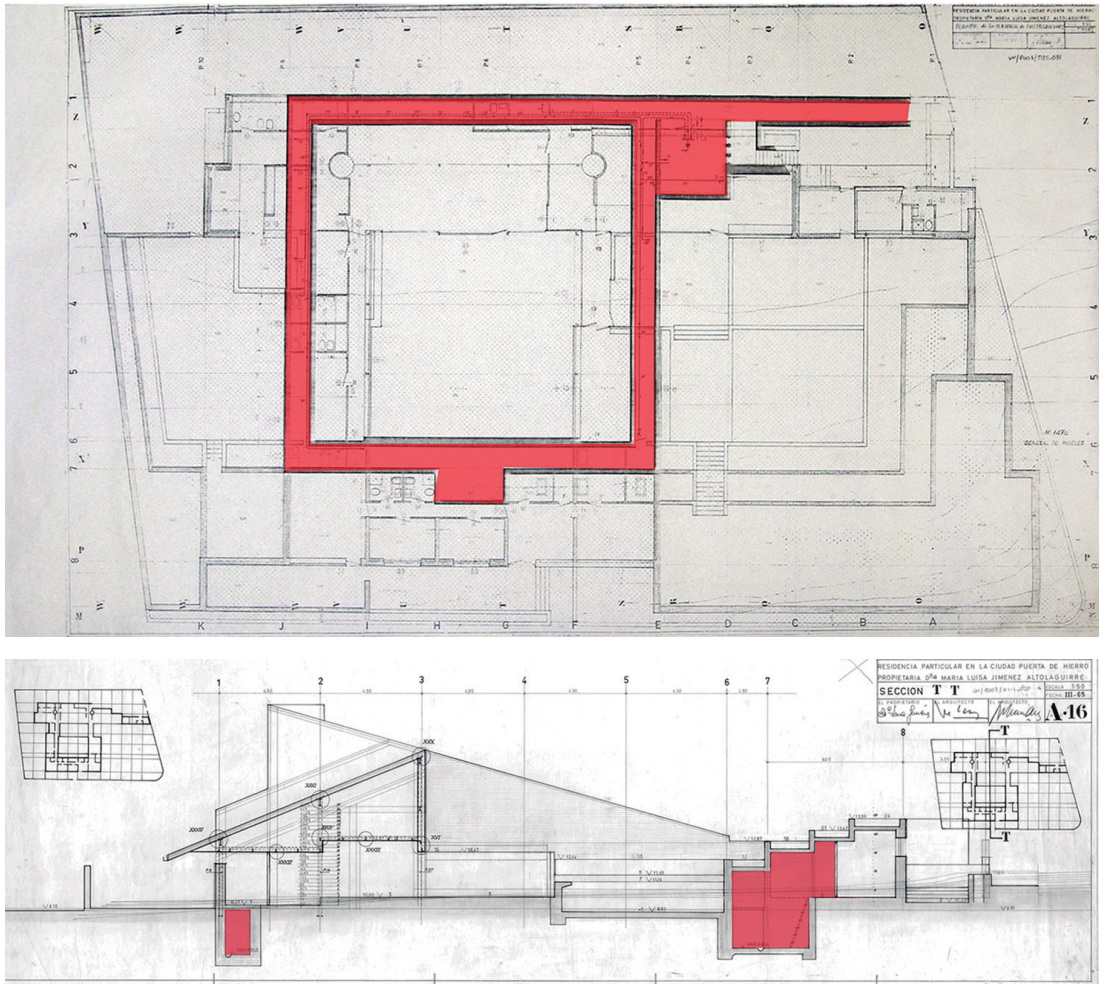
ceilings and walls from inconvenient pipes and wires. This subterranean gallery (Fig. 11) extends on the northeast corner towards Turegano Street (underneath the front patio) connecting to the sanitation well. The passage way reaches all the supply systems guaranteeing access to the distributors for the heating, sanitation, plumbing and electrical systems. It facilitates maintenance, repairs and replacement of damaged pipes and obsolete machinery with no impact on the normal activity of the house because there is no need to tear up floors or walls to access the internal structures. There is a centralized vacuum system running throughout the installations ring which connects with every room of the house. This installation together with the communications system which connects the guardhouse, entrance hall, service area and main bedroom made the work of the staff easier in a very large single level house with long halls.

The eco-efficiency criteria is present from the early stages of the project: light and sun radiation control, room's orientation, composition of facade openings, blinds, brise-soleils and pergolas to protect from south and west sun radiation. All these decisions optimized the energy demand in order to minimize energy consumptions and expenses. The use of the facades as vegetation support to control an efficient solar radiation is an original idea. South facade gets deliberately covered by *ampelopsis*, (Fig. 12) a deciduous climbing plant that protects the house from direct sun radiation in summer. In winter, after the leaves have fallen, the facades were heated by the sun and became big radiators to the interior space. In addition to its evident energy efficiency, these climbing plants activate the facade with changing textures and colors. The deciduous plants cause this seasonal metamorphosis. The big poplars planted on the superior platforms of the garden also

pérgolas en las orientaciones sur y poniente, fueron decisiones de proyecto que optimizaban la demanda energética y, por tanto, minimizaban consumos y gastos. Es novedoso el uso de fachadas como soporte vegetal para el control eficiente de la radiación solar. La fachada sur se recubre deliberadamente con enredaderas de *ampelopsis*, (Fig. 12) una planta tapizante de hoja caduca que protegía la vivienda de la radiación directa del sol en los meses calurosos. En invierno las enredaderas pierden su hoja, así las fachadas se calentaban por la incidencia directa de la radiación solar, convirtiéndose así en grandes radiadores del espacio interior. Además de su evidente eficacia energética, las plantas tapizantes dinamizan las fachadas con juegos cambiantes de texturas y colores. El carácter caduco de la hoja provoca una metamorfosis estacional. También fueron previstos como elementos auxiliares de control de radiación solar los grandes chopos situados en las plataformas superiores del jardín, (Fig. 13) que se integraron inmediatamente en el conjunto debido a su rápido crecimiento, su porte estilizado y a su hoja caduca que permite el mismo efecto de control solar que la *ampelopsis* de fachada.

La calefacción funciona por un sistema mixto de suelo radiante y radiadores, con gran inercia, muy eficaz a bajas temperaturas y novedoso en

Fig. 11. Casa Huarte. Proyecto de Ejecución (1965). Planta sótano y sección transversal por el patio de la piscina. En rojo la galería subterránea. Legado Ramón Vázquez Molezún. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid



la España de los años sesenta, donde este tipo de instalaciones era prácticamente inexistente. El sistema de refrescamiento es pasivo. Jesus Huarte planteó de inicio su animadversión por el aire acondicionado. (10) Un estudiado mecanismo de ventilación natural (Fig. 14) cruzada atemperaba la casa sin necesidad de ningún sistema de climatización mecánica. El funcionamiento es sencillo. En los días de calor se regaba el pavimento cerámico de los patios. Al abrir en fachada sur los grandes ventanales y en fachada norte los estrechas ventanas correderas elevadas se generaba una corriente de aire natural refrescado por la lenta evaporación del agua rociada en los patios. Se instalaron ventanas tipo Pierson, una patente norteamericana de ventanas correderas sin cerco que deslizaban directamente sobre un canal en el montante de madera. (Fig. 15) Este canal tenía un ingenioso sistema de evacuación de agua mediante una mini gárgola en forma de tridente.

Fig. 12. Casa Huarte. Enredadera de *ampelopsis* en la fachada sur. Fotografía: A. L. Baltanás.

Fig. 13. Casa Huarte. Chopos en la plataforma superior del jardín. Fotografía: Miguel de Guzmán.



work as auxiliary elements of solar control. (Fig. 13) These poplars grow fast and due to their slimness and deciduousness worked like the *ampelopsis* plants on the south facade.

The heating system had good inertia and was very efficient producing water at low temperatures. It consisted of a mixed solution of underfloor heating and radiators. This system was very original in Spain back in the 1960's where underfloor heating was widely unknown. The cooling system was passive. The owner, Jesus Huarte, did not like air-conditioning. (10) The house was freshened by a studied mechanism of natural ventilation across the house without the need of mechanic systems. (Fig. 14) The functioning is very simple. On a hot day the ceramic floor of the courtyards was watered, the large sliding windows overlooking the inner courtyards and the narrow and long windows facing the entrance patio were open. Then a natural stream of cool and fresh air was generated by the slow evaporation of the water spilled in the courtyards. The window opening system was Pierson, an American patent of sliding windows with no frame that slide directly through a canal carved in the wooden post. (Fig. 15) This canal had a clever water evacuation system consisting on trident shaped mini-gargoles.

Corrales believed that if life was contradictory, architecture should be so too. The Huarte House is complex and contradictory. It is not easy to comprehend at first sight. The project appears emphatic thanks to skillful tectonic maneuvers that conceal the many complexities and contradictions so that they become imperceptible. These maneuvers confound the image of the house. Under its ceramic blanket (Figs. 16 and 17) of vernacular

Corrales aseguraba que si la vida es contradictoria la arquitectura también debería serlo. La Casa Huarte es compleja y contradictoria; resulta difícil de comprender en toda su magnitud en una primera aproximación. El proyecto se muestra contundente, homogeneizado por una imagen exterior rotunda y atractiva, escondiendo detrás de habilidosas maniobras tectónicas una complejidad aparentemente inapreciable. Estas maniobras confunden la imagen que de la casa se tiene. Debajo de su manto cerámico (Figs. 16 y 17) de reminiscencias vernáculas –híbrido de casa castellana y arquitectura nórdica– hay una obra de arquitectura avanzada tecnológicamente donde Corrales y Molezún incorporaron criterios de ecoeficiencia y adaptaron estrategias espaciales y matéricas utilizando ingeniosas soluciones constructivas. Un proceso que se resume en la búsqueda de un equilibrio entre la poética, la técnica y el estilo, una eirritmia que tiene reminiscencias del concepto clásico, pero que va más allá, hacia un equilibrio inestable, en el límite. Es en ese límite donde gravita la arquitectura de Corrales y Molezún.

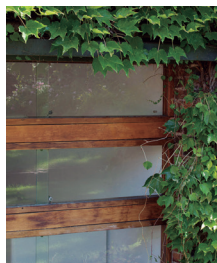
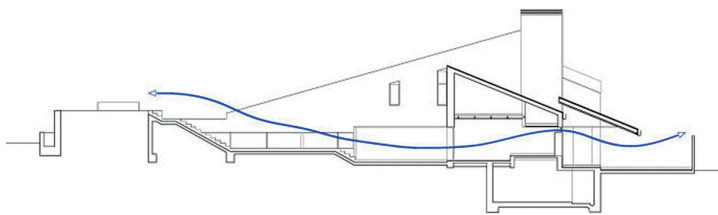


Fig. 14. Esquema de ventilación cruzada de la Casa Huarte. Sección transversal. Dibujo: Pablo Olalquiaga.
Fig. 15. Casa Huarte. Detalles de la carpintería sin cerco tipo Pierson. Fotografías: Miguel de Guzmán.

reminiscences (a mixture of Castilian house and Nordic architecture) lies a technologically advanced piece of architecture. Corrales and Molezún incorporated eco-efficient concepts and ingenious construction solutions in their pursuit of new spatial and material strategies. A process that can be summarized by the search for equilibrium between poetry, technique and style, a eurhythmia similar to the classic concept, but which surpasses it, towards an unstable equilibrium, close to, but not beyond the limit. It is on this border where the Corrales and Molezún architecture can be found:

“There is a lot to do, a lot to discover, now!
It seems that everything is closed, but it is open”. (11)

The Huarte House is a unique work, one of five single-family homes registered by the International Docomomo. Its future is uncertain. It is currently uninhabited and up for sale. The Huarte family has more than delivered on the mission to safeguard its patrimony. It is important to defend its place as a key work of Spanish architecture of the 20th century and so avoid it being forgotten and abandoned.



Fig. 16. Casa Huarte. Fotografía: A. L. Baltanás.
Fig. 17. Patio de relación de la Casa Huarte.
Escultura de Cristino Mallo. Fuentes circulares
de Pablo Palazuelo. Fotografía: Montse Garcés
Armas.

“Todo está por hacer, todo está por descubrir, ¡ahora!
Parece que todo está cerrado y en cambio todo está abierto”. (11)

La Casa Huarte es una obra singular, una de las cinco viviendas unifamiliares pertenecientes a la Arquitectura del Movimiento Moderno en España y Portugal de mayor interés registrada por el Docomomo Internacional. Su futuro es incierto; se encuentra deshabitada y en venta. La familia Huarte ha cumplido con creces la misión de conservar su patrimonio. Es pertinente reivindicar su vigencia como obra de referencia de la arquitectura española del siglo xx y, de esa manera, evitar que caiga en el olvido y el abandono.

REFERENCIAS

- CASTRO, Carmen. ‘Los arquitectos critican su obra’. Entrevista a Corrales y Molezún. *Arquitectura*, n. 154. Octubre, 1971.
- FULLAONDO, Juan Daniel. ‘La casa-patio y un chalet en Puerta de Hierro’. *Nueva Forma*, n. 20. Septiembre, 1967.
- ALBERTI, Leon Battista. *De Re Aedificatoria*. Akal, 1992.
- MACKAY, David. *Contradicciones en el entorno habitado. Análisis de 22 casas españolas*. Gustavo Gili, 1972.
- MALLGRAVE, Harry Francis. *Gottfried Semper. Style in the Technical and Tectonic Arts*. Getty Research Institute, 2004.
- OLALQUIAGA, Pablo. *Casa Huarte: José Antonio Corrales y Ramón Vazquez Molezún. El concepto de lo experimental en el ámbito doméstico*. Tesis Doctoral inédita, Dir. Darío Gazapo y Juan Navarro Baldeweg. Leída en la Escuela Técnica de Arquitectura de Madrid en junio de 2014.
- VITRUVIO, Marco. *Los Diez Libros de Arquitectura*. Akal. Cuarta edición. 1992.
- VV. AA. *Corrales y Molezún Arquitectos*. Xarait, 1983.
- VV. AA. *Corrales y Molezún. Medalla de Oro de la Arquitectura 1992*. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 1993.
- VV. AA. *José Antonio Corrales. Premio Nacional de Arquitectura 2001*. Ministerio de la Vivienda, 2004.
- VV. AA. *La vivienda moderna, Registro Docomomo Ibérico, 1925-1965*. Fundación Caja de Arquitectos y Fundación Docomomo Ibérico, 2009.
- VV. AA. *Manuale dell’Architetto*. Consiglio Nazionale delle Ricerche, 1962. 3ª ed.

REFERENCES

- AA.VV. *Corrales y Molezún Arquitectos*. Xarait, 1983.
- AA.VV. *Corrales y Molezún. Medalla de Oro de la Arquitectura 1992*. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 1993.
- AA.VV. *José Antonio Corrales. Premio Nacional de Arquitectura 2001*. Ministerio de la Vivienda, 2004.
- AA.VV. *La vivienda moderna, Registro Docomomo Ibérico, 1925-1965*. Fundación Caja de Arquitectos y Fundación Docomomo Ibérico, 2009.
- AA.VV. *Manuale dell’architetto*. Consiglio Nazionale delle Ricerche, 1962. 3d edition.
- CASTRO, Carmen. ‘Los arquitectos critican su obra’. Entrevista a Corrales y Molezún. *Arquitectura*, n. 154. October, 1971.
- FULLAONDO, Juan Daniel. ‘La casa-patio y un chalet en Puerta de Hierro’. *Nueva Forma*, n. 20. September, 1967.
- ALBERTI, Leon Battista. *De Re Aedificatoria*. Akal, 1992.
- MACKAY, David. *Contradicciones en el entorno habitado. Análisis de 22 casas españolas*. Gustavo Gili, 1972.
- MALLGRAVE, Harry Francis. *Gottfried Semper. Style in the Technical and Tectonic Arts*. Getty Research Institute, 2004.
- OLALQUIAGA, Pablo. *Casa Huarte: Jose Antonio Corrales y Ramón Vazquez Molezún. El concepto de lo experimental en el ámbito doméstico*. Unpublished Doctoral Thesis presented at the Escuela Técnica de Arquitectura de Madrid in June 2014. Directors: Darío Gazapo and Juan Navarro Baldeweg.
- VITRUVIO, Marco. *Los Diez Libros de Arquitectura*. Akal, 1992. 4th edition.

NOTAS

1. Entrevista del autor a Jesús Huarte. Junio de 2009.
2. En algunos casos se han llevado propuestas teóricas a la práctica –la casa en Chestnut Hill de Robert Venturi–, en otros la vivienda se expresa como síntesis de elementos recurrentes en una obra –Villa Shodhan de Le Corbusier–, como teorema –Wall House de Hejduk–, como resultado de una investigación espacial –las casas-patio de Mies–, como investigación formal –Frank Ghery en su casa de Santa Mónica–, como laboratorio de materiales –Alvar Aalto en la casa experimental de Muuratsalo–, como reinterpretación moderna de conceptos arquitectónicos clásicos –Jorn Utzon en su casa de Porto Petro–, como utilización de elementos industrializados –la Maison Tropicale de Jean Prouvé–, como unidad mínima –la Caja de Erksine–, como vivienda itinerante –la casa en el jardín del Moma de Marcel Breuer–, como transgresión de los dogmas del movimiento moderno –casas I-X de Peter Eisenman– o como experimento del entorno doméstico y showroom –la Casa VDL de Richard Neutra–.
3. PALLASMAA, Juhani. *Alvar Aalto: Villa Maira 1938-1939*, Helsinki: Alvar Aalto Foundation, Maira Foundation, 2005. 2ª ed.
4. La Casa Huarte ha sido ampliamente publicada, aunque hay pocos textos críticos, destacando el exhaustivo análisis que realiza Juan Daniel Fullaondo en el número monográfico que *Nueva Forma* dedicó a la Casa Huarte. En ella Fullaondo alaba el maridaje entre herencia y contemporaneidad presente en el proyecto de Corrales y Molezún, a partir de un análisis histórico desde la casa-patio pompeyana hasta la casa-patio moderna. David MacCay incluyó la Casa Huarte en el libro *Contradicciones en el entorno habitado*, analizando en un breve texto su relación contradictoria con el entorno –aislada la casa de la calle por muros escalonados ajardinados–, su trasunto nórdico y la hábil maniobra de distribución en torno a los patios. El estudio más extenso que existe hasta la fecha sobre la Casa Huarte es la tesis doctoral inédita realizada por el autor del presente escrito: *Casa Huarte: José Antonio Corrales y Ramón Vazquez Molezún. El concepto de lo experimental en el ámbito doméstico*.
5. “La arquitectura consta de Ordenación, que en griego se llama *taxis*, de disposición, que los griegos llaman *diathesis*, de eurytmia, simetría, decoro y distribución, llamada en griego *economia*”. VITRUVIO, Marco. ‘De qué cosas consta la Arquitectura’. Libro I, Capítulo II en *Los Diez Libros de la Arquitectura*. 4ª ed. Akal, 1992.
6. VITRUVIO, Marco. ‘De la composición y simetría de los Templos’. Libro III, Capítulo I en *Los Diez Libros de la Arquitectura*. 4ª ed. Akal, 1992.
7. MALLGRAVE, Harry Francis. *Gottfried Semper. Style in the Technical and Tectonic Arts*. Getty Research Institute, 2004. Traducción al inglés de *Gottfried Semper Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten*, 1863.
8. Sin duda la estancia en Roma como becado en la Academia Española (1949-1953), dejó en Molezún una marcada influencia italiana a lo largo de su carrera. Como corresponsal de la revista *Arquitectura* tuvo contacto con la línea editorial de *Casabella* y *Domus*. Conoció –y ya no dejó de utilizar– el *Manuale dell'Architetto*, una guía completa de técnicas de construcción y de representación estandarizadas –con arquitectos e ingenieros de la talla de Mario Ridolfi, Bruno Zevi y Pier Luigi Nervi en el comité redactor, promotores a su vez de la *Associazione per l'Architettura Organica* (APAO)–, creada ante la necesidad de reconstruir Italia y la escasez de arquitectos después de la Segunda Guerra Mundial. La primera edición fue publicada por el Consiglio Nazionale delle Ricerche en 1946.
9. FULLAONDO, Juan Daniel. ‘La casa-patio y un chalet en Puerta de Hierro’. *Nueva Forma*, n. 20. Septiembre, 1967.
10. *Opus cit.* Entrevista del autor a Jesús Huarte. Junio, 2009.
11. TORRES, Elías. ‘Entrevista a José Antonio Corrales’. Publicada en *José Antonio Corrales. Premio Nacional de Arquitectura 2001*. Ministerio de la Vivienda, 2004.

NOTES

1. Author's interview to Jesús Huarte. June 2009.
2. In some cases theoretical proposals were built (House in Chestnut Hill by Robert Venturi), in others the project becomes a synthesis of recurrent principles on the architect's previous work (Villa Shodhan by Le Corbusier), a theorem (Hejduk's wall house), an expression of a spatial investigation (Mies courtyard houses), an investigation on form (Ghery's house in Santa Monica), a laboratory of materials (Aalto's experimental house in Muuratsalo), a modern reinterpretation of classic architectural concepts (Jorn Utzon's house in Porto Petro), a new way of recycling industrial materials on a home (Jean Prouvé's Maison Tropicale), a minimum unit (Erksine's Box), a nomadic home (Marcel Breuer's House in Moma's Garden), transgression of the Modernism's dogmas (Houses I to X by Peter Eisenman) or an experiment on domestic life and showroom of the architect's work (Richard Neutra's House VDL).
3. PALLASMAA, Juhani. *Alvar Aalto: Villa Maira 1938-1939*. Helsinki: Alvar Aalto Foundation, Maira Foundation, 2005. 2nd. ed.
4. The Huarte House has been widely published, although there are a few critics about it. Among them, it is remarkable the deep analysis published by Juan Daniel Fullaondo on the *Nueva Forma*'s monographic issue dedicated to the Huarte House. Based on a previous historical analysis from Pompeii's courtyard houses until the modern courtyard house, Fullaondo praised the marriage between heritage and modernity in Corrales and Molezún's project. David MacCay included the Huarte House in his book *Contradicciones en el entorno habitado* (Contradictions in the inhabited environment). He reviewed his contradictory relationship with the neighborhood (isolated by terraced walls from the streets), its Nordic likeness and the clever plan distribution around courtyards. The most extensive study on the Huarte House is the unpublished doctoral thesis *Casa Huarte: José Antonio Corrales and Ramón Vazquez Molezún. El concepto de lo experimental en el ámbito doméstico* (Huarte House: José Antonio Corrales and Ramón Vazquez Molezún. The concept of experiment in the domestic environment), written by the author of this article.
5. ‘Architecture consists of order, which in Greek is called *taxis*, and of arrangement, which the Greeks name *diathesis*, and of proportion and symmetry and décor and distribution, which in Greek is called *oeconomia*’. VITRUVIO, Marco. ‘De qué cosas consta la Arquitectura’. Libro I, Capítulo II en *Los Diez Libros de la Arquitectura*. Akal, 1992. 4th edition.
6. VITRUVIO, Marco. ‘De la composición y simetría de los Templos’. Libro III, Capítulo I en *Los Diez Libros de la Arquitectura*. Akal, 1992. 4th edition.
7. MALLGRAVE, Harry Francis. *Gottfried Semper. Style in the Technical and Tectonic Arts*. Getty Research Institute, 2004.
8. During his stay as a grant holder in the Spanish Academy, Molezún was deeply influenced by the Italian culture. As the correspondent of *Arquitectura* magazine, he was in contact with the *Casabella* and *Domus* editors. He found out the *Manuale dell'architetto*, a complete handbook for construction and architectural drawing (masters such as Ridolfi, Zevi and Nervi were in the editorial committee) created after the Second World War due to the need of reconstructing Italy. First edition was published by the Consiglio Nazionale delle Ricerche (National Research Council) in 1946.
9. FULLAONDO, Juan Daniel. ‘La casa-patio y un chalet en Puerta de Hierro’. *Nueva Forma*, n. 20. Septiembre, 1967.
10. *Opus cit.* Author's interview to Jesús Huarte. June, 2009.
11. TORRES, Elías. ‘Entrevista a José Antonio Corrales’. Published in *José Antonio Corrales. Premio Nacional de Arquitectura 2001*. Ministerio de la Vivienda, 2004.