

## CONCRETE AND WOOD. ASPAYM DAY AND REHABILITATION CENTRE

Ávila. Spain

## HORMIGÓN Y MADERA. CENTRO DE DÍA Y REHABILITACIÓN ASPAYM

Ávila. España

Zaparaín Hernández, Fernando<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidad de Valladolid. [zaparaín@gmail.com](mailto:zaparaín@gmail.com)

**Architect / Arquitecto:** amas4arquitectura (Fernando Zaparaín, Fermín Antuña, Eduardo García, Javier López de Uribe), **Collaborator / Colaborador:** Pablo Guillén, **Technical Architect / Arquitecto Técnico:** Lucio Monje, **Constructor / Constructora:** CONEDAVI, **Developer / Promotor:** Aspaym, **Facilities / Instalaciones:** Dimensión Ing., **Structures / Asesoramiento Estructural:** Emilio Báscones y Miguel Pérez, **Project-Completion Date / Finalización obra:** 2017-2018, **Photographer / Fotografía:** ©Pedro Iván Ramos (MOI), ©amas4arquitectura.

<https://doi.org/10.4995/CIAB9.2020.10549>

**Abstract:** Aspaym Avila day and rehabilitation center is configured as a small rectangular pavilion on the ground floor. In an area that is yet to be developed, it was decided to have an autonomous hermetic prism with strong material presence. When accessed through the only available opening, passing the hall way, it opens up towards the garden allowing a panoramic view of the whole interior.

Volume consists of a laminated wood lid, opposed to a lower band formed by discontinuous walls of white wood cast concrete formwork with very marked slats. All of the walls reach up to 2.70 m in height and provide specific supports to the roof while shaping the buildings envelope. The walls are not perforated as the windows and doors serve as interstices between them.

The white concrete plinth configures a more closed facade to the street and the other, discontinuous, to the garden. On the outside it offers an enigmatic image, though calm, which announces its institutional character. The horizontal wooden frieze suggests a front with classic reminiscences. However, the asymmetric plinth breaks this axiality on the corner in order to create an overhanging cantilever access porch.

**Key Words:** Aspaym foundation; disabled people; rehabilitation; white concrete; laminated wood;

**Resumen:** El Centro de día y rehabilitación Aspaym Ávila se configura como un pequeño pabellón rectangular de planta baja. En un entorno indiferenciado, cuando no agresivo, se ha optado por la autonomía de un prisma un tanto hermético, con una presencia material fuerte. Pero en cuanto se accede por la única abertura disponible, surge un vestíbulo pasante hacia el jardín que permite una panorámica hacia todo el interior.

El volumen se compone de una tapa de madera laminada, contrapuesta a una banda inferior formada por muros discontinuos de hormigón blanco encofrado con tabilllas muy marcadas. Todos llegan hasta 2,70 m de altura y proporcionan apoyos puntuales a la cubierta, mientras configuran la envolvente. Las paredes no tienen perforaciones, porque las ventanas y puertas son los intersticios que hay entre ellas.

El zócalo de hormigón blanco configura una fachada más cerrada a la calle y otra, discontinua, al jardín. Hacia el exterior se ofrece una imagen enigmática pero serena, que anuncia el carácter institucional. El friso horizontal de madera sugiere una frontalidad con reminiscencias clásicas. Pero el zócalo asimétrico rompe esa axialidad en la esquina, para crear un porche de acceso en vuelo.

**Palabras clave:** fundación Aspaym; personas con discapacidad; rehabilitación; hormigón blanco; madera laminada.



Figure 1. Main facade. 2018. ©MOI / Figura 1. Fachada principal. 2018. ©MOI.

### Context and project requirements

ASPAYM<sup>1</sup> Foundation for people with spinal cord injuries and coinciding with its 25th anniversary decided to build this small centre (350 m<sup>2</sup>) on Ávila's outskirts to meet the growing demand for rehabilitation among its partners (fig. 1).

The developer ruled out adapting any existing premises and opted to build a small new center based on the experiences that physiotherapists had been accumulating for years with this particular type of patients. A basic requirement was that the entire program should be set up at street level and around the rehabilitation area in the clearest possible way, to reduce doors and hallways. It was necessary to be in a location, in an area that was provided with public transport and extensive adapted parking facilities. A plot was allocated for this use by the Municipality, on flat land, situated in a new urbanization area.

The program is organized around the main space for rehabilitation, which is extension of the access, administration and waiting area, in order to facilitate relations between users. These areas are multipurpose, due to the absence of columns and the transparent character of many partitions. On the side, there are four offices, a classroom and toilets. Hall ways, toilets, furniture and changing rooms are all adapted.

### Contexto y requisitos de proyecto

La Fundación ASPAYM,<sup>1</sup> para personas con lesiones medulares, coincidiendo con su XXV aniversario, decidió construir este pequeño centro (350 m<sup>2</sup>) en los alrededores de Ávila para atender la creciente demanda de rehabilitación entre sus asociados (fig. 1).

La propiedad descartó adaptar algún local existente y optó por un pequeño centro de nueva planta configurado con las experiencias que las fisioterapeutas venían acumulando desde hacía años con este tipo concreto de pacientes. Una exigencia básica era que todo el programa se dispusiera a ras de calle, y de la forma más diáfana posible, en torno al área de rehabilitación, para reducir las puertas y pasillos. Como emplazamiento, se necesitaba una zona con transporte público y amplias dotaciones de aparcamientos adaptados. Se consiguió la cesión de una parcela municipal para estos usos, en una zona de nueva urbanización, sin pendientes apreciables.

El programa se articula en torno al espacio principal para rehabilitación, que es prolongación de la zona de acceso, administración y estancia, para facilitar las relaciones entre usuarios. Estas áreas son polivalentes, debido a la ausencia de pilares y el carácter transparente de muchos tabiques. En el lateral se acumulan cuatro despachos, un aula y los aseos. Todos los pasos, baños, muebles y vestuarios son adaptados.

### Concept and influences

The building is configured as a rectangular pavilion aligned with the street and, in this way, it divides the remaining lot in an access porch, a side area for ambulance parking and a back garden (fig. 2).

In an area that is yet to be developed, it was decided to have an autonomous hermetic prism with strong material presence.<sup>2</sup> When accessed through the only available opening, passing the hall way, it opens up towards the garden allowing a panoramic view of the whole interior (fig. 3).

A line of influence followed in this project is the relational power that is acquired by imposing void to mass,<sup>3</sup> theorized by Heidegger<sup>4</sup> and explored in the sculpture of Chillida and Oteiza.<sup>5</sup> The presence of recurring wooden beams provides a minimalist experiences of difference and repetition.<sup>6</sup>

### Materiality

The building is resolved with two horizontal bands of opposed-nature materials. The upper band is a rectangular, continuous and homogeneous laminated wood box, which attempts to float and defines the built perimeter (fig. 4). This light and organic piece, though thick, is opposed to a lower stony band emerging from the ground, formed by discontinuous walls of white wood cast concrete HA-25/B/20/IIA, shuttered with rather marked slats. The dichotomy of such different materials is attenuated because they both share the same horizontal texture of wood grains, either natural or well marked on the formwork.

All of the walls reach up to 2.70 m in height and provide specific supports to the roof, while they stiffen and shape the building envelope with its swerves. They have no perforations as windows as doors are the interstices between them. Occasionally they set back from the edge to create porches and shadows. A polyurethane insulation has been projected on the inner facade and then sheeted with plasterboard and insulation mat in continuity with external frames and upper beams, to avoid thermal bridges (fig. 5 and fig. 6).

The covering roof consists of a unidirectional scheme of 15-metre-span and 72-centimetre-edge beams, separated 1.50 m from axes, which defines the buildings envelope. The smaller separation between beams makes the straps unnecessary and makes it possible to place a board directly on them, paradoxically saving material. With this highest structural density, it is also expected that views and interior atmosphere will be trapped under a unique but

### Concepto e influencias

La construcción se configura como un pabellón rectangular que se alinea con la calle y de esa forma divide la parcela restante en un porche de acceso, un área lateral para aparcamiento de ambulancias y un jardín trasero (fig. 2).

En un entorno indiferenciado, cuando no agresivo y todavía por hacer, se ha optado por la autonomía de un prisma un tanto hermético, con una presencia material fuerte.<sup>2</sup> Pero en cuanto se accede por la única abertura disponible, surge un vestíbulo pasante hacia el jardín, que permite una panorámica hacia todo el interior (fig. 3).

Una línea de influencia seguida en este proyecto, es el poder relacional que adquiere el vacío practicado a la masa,<sup>3</sup> teorizado por Heidegger<sup>4</sup> y explorado en la escultura de Chillida y Oteiza.<sup>5</sup> La presencia seriada de las vigas de madera remite a experiencias minimalistas de diferencia y repetición.<sup>6</sup>

### Materialidad

El edificio se resuelve en dos bandas horizontales con materiales de naturaleza opuesta. La franja superior es una caja rectangular, continua y homogénea de madera laminada, que intenta flotar y define el perímetro edificado (fig. 4). Esta pieza ligera y orgánica, pero gruesa, se contrapone a una banda inferior pétreo, que surge del terreno, formada por muros discontinuos de homigón blanco HA-25/B/20/IIA, encofrado con tablillas bastante marcadas. La dicotomía de dos materiales tan distintos se ve atenuada porque ambos comparten la misma textura horizontal de fibras de madera, bien al natural, o bien marcadas en el encofrado.

Todos los muros llegan hasta 2,70 m de altura y proporcionan apoyos puntuales a la cubierta, mientras con sus quiebros rigidizan y configuran la envolvente. No tienen perforaciones, porque las ventanas y puertas son los intersticios que hay entre ellos. En ocasiones se retranquean del borde para crear porches y sombras. En la cara interior de fachada se ha proyectado un aislamiento de poliuretano y luego se ha trasdosado con cartón yeso y una manta aislante, en continuidad con las carpinterías y las vigas superiores, para evitar puentes térmicos (fig. 5 y fig. 6).

La cubierta abarcante consiste en un entramado unidireccional de vigas de 15 m de luz, separadas 1,50 m a ejes, con 72 cm de canto, lo que aporta al techo una fuerte presencia y un gran relieve plástico. La menor separación entre vigas, hace innecesarias las



Figure 2. Floor plan and sections. 2018. ©amas4arquitectura / Figura 2. Planta y secciones. 2018. ©amas4arquitectura.



Figure 3. Location plan. 2018. ©amas4arquitectura / Figura 3. Planta de situación. 2018. ©amas4arquitectura.



Figure 4. Facade detail. 2018. ©MOI / Figura 4. Detalle de fachada. 2018. ©MOI.



Figure 5. Rehabilitation room towards the garden. 2018. ©MOI / Figura 5. Sala de rehabilitación hacia jardín. 2018. ©MOI.

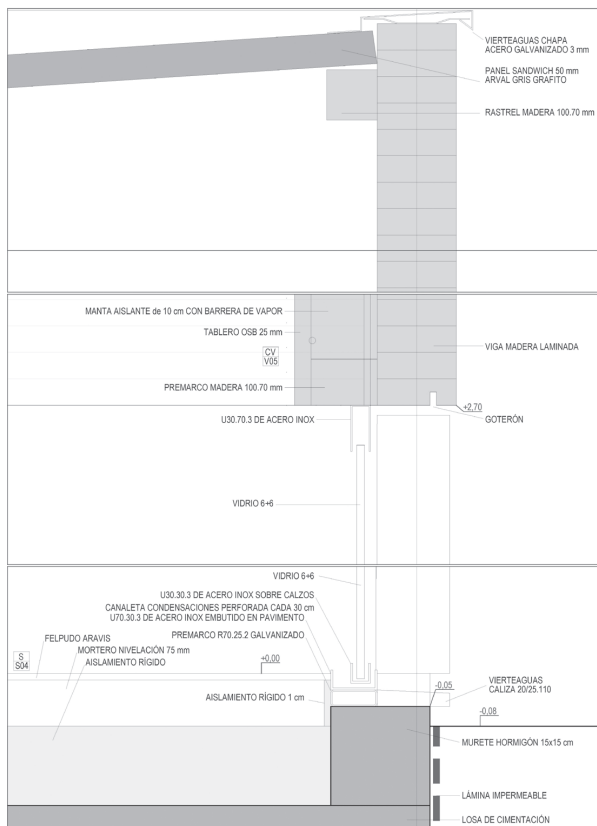


Figure 6. Detail plan. 2018. ©amas4arquitectura / Figura 6. Plano de detalle. 2018. ©amas4arquitectura.



Figure 7. Rehabilitation room towards the hall. 2018. ©MOI / Figura 7. Sala de rehabilitación hacia vestíbulo. 2018. ©MOI.



Figure 8. Corner access from parking. 2018. ©MOI / Figura 8. Esquina de acceso desde aparcamiento. 2018. ©MOI.

friendly lid. Project energies are concentrated upon this sculptural ceiling because users carry out a good part of the rehabilitation activities lying on stretchers facing upwards or they have a typical low vision of wheelchair users. The exposed beams impose their rhythm to the entire floor plan and modulate the dimensions of each space. They support oriented chip boards that reinforce the ceiling's warmth.

Roof slopes towards an inner gutter is hidden by perimeter pieces of laminated wood, which is higher than beams, which close and reinforce the structural assembly. The ceiling void under roof framing serves to hide ducts and distribute different technical installations. Many interstices between beams are used to introduce flush and overhead light, increasing weightlessness' sensation (fig. 7).

On the outside offers an enigmatic image, though calm, which announces the institutional character. The main facade is placed to the axes of the great front avenue that leads to it. The horizontal wooden frieze suggests a kind of front with classic reminiscences. However, the asymmetric plinth breaks this axiality on the corner in order to create an overhanging cantilever access porch (fig. 8).

With regards to the distant view, the pedestrian approach to the building occurs in perspective, sliding along the wall until reaching the access opening where you get, after a stop, an unexpected view of the interior space and the back garden (fig. 9).

correas y posibilita colocar directamente sobre ellas un tablero, con lo que paradójicamente se ahorra material. Con la mayor densidad estructural, se espera también que las vistas y la atmósfera interior queden atrapadas bajo una tapa singular pero amable. Se concentran las energías del proyecto en este techo escultórico porque los usuarios realizan buena parte de las actividades de rehabilitación tumbados en camillas mirando hacia arriba, o tienen una visión baja propia de las sillas de ruedas. Al quedar vistas, las vigas imponen su ritmo a toda la planta del proyecto y modulan las dimensiones de cada uso. En ellas se apoyan tableros de virutas orientadas que refuerzan la calidez del techo.

Las pendientes de cubierta hacia un canalón interior, quedan ocultas por unas piezas perimetrales de madera laminada más altas que las vigas, que atan y arriostran el conjunto. Las cámaras bajo los faldones sirven para ocultar todos los conductos y distribuir las distintas instalaciones por el techo. Muchos intersticios entre las vigas se aprovechan para introducir luz rasante y cenital, que aumenta la sensación de ingravidez (fig. 7).

Hacia el exterior se ofrece una imagen enigmática pero serena, que anuncia el carácter institucional. La fachada principal se dispone a ejes de la gran avenida delantera que desemboca en ella. El friso horizontal de madera sugiere una frontalidad con reminiscencias clásicas. Pero el zócalo asimétrico rompe esa axialidad en la esquina, para crear un porche de acceso en vuelo (fig. 8).



Figure 9. Access porch. 2018. ©MOI, ©amas4arquitectura / Figura 9. Porche de entrada. 2018. ©MOI, ©amas4arquitectura.

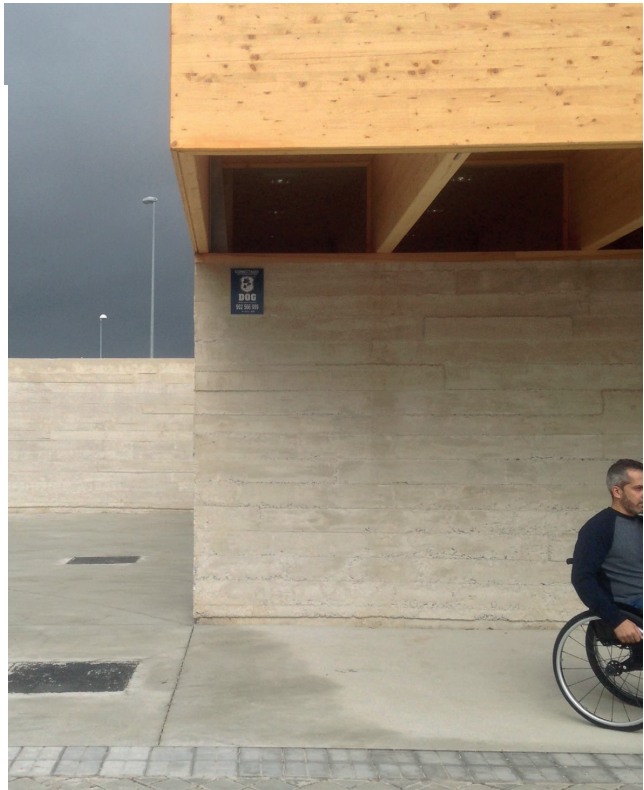


Figure 10. Overhang and upper windows. 2018. ©MOI, ©amas4arquitectura / Figura 10. Vuelo y ventanas superiores. 2018. ©MOI, ©amas4arquitectura.

The white concrete plinth configures a more closed facade to the street and the other, discontinuous, to the garden. Most windows and interior divisions are resolved in floor-to-ceiling glass, with hidden mullions to preserve the space's transparency. Solid partitions are necessary for offices and toilets, which have a movable character as they reach the bottom of the exposed beams, just like doors and windows (fig. 10).

The paving is made of one neutral material, a large-format anti-slip porcelain stoneware, also on the plinth. Underneath it has a radiant-refreshing floor, whereas the other installations run above the wooden ceiling.

Frente a la visión lejana, la aproximación peatonal al edificio se produce en escorzo, bordeando el muro hasta llegar a la abertura de entrada, donde, después de un quiebro, se tiene una inesperada visión del interior y del jardín trasero (fig. 9).

El zócalo de hormigón blanco configura una fachada más cerrada a la calle y otra, discontinua, al jardín. Las ventanas y divisiones interiores más significativas se resuelven con vidrio de suelo a techo, con junquillos ocultos para preservar la diáfanidad del espacio. Solo se hacen los tabiques imprescindibles en despachos y aseos, que tienen carácter mueble porque llegan hasta la parte inferior de las vigas vistas, igual que las puertas y ventanas (fig. 10).

El pavimento es de un solo material neutro, un gres porcelánico antideslizante de gran formato, también en los zócalos. Debajo tiene un suelo radiante-refrescante, mientras las demás instalaciones discurren por encima del techo de madera.

**Fernando Zaparaín.** Architect (1989) and PhD (1995) from the Architecture School of the University of Valladolid. Professor of Architectural Projects. Papers in indexed reviews (A&V, En Blanco, Ra, PPA, EGA, Zarch, Estoa, Disegnare, Rita). Researcher of two Projects I+D about space in sculpture and in four about industrial heritage. Director of Research Team ESPAClar, about spatial categories in arts. Visiting Professor in Porto, Cracow, Versailles or Venice. Co-founder of amas4arquitectura office, with Javier López de Uribe, Fermín Antuña, Eduardo García and Pablo Guillén. His constructions in concrete are related to rehabilitation (Silver Medal at Interarch 1997, finalist X Coacyle Awards, Honour Award Faith & Form American Institute of Architects 2019).

---

### Notes

- <sup>1</sup> <http://www.aspaymcyll.org/>
- <sup>2</sup> Fernando Zaparaín. *Imagen y espacio. Guía docente de máster en investigación* (Valladolid: UVA, 2016), 8.
- <sup>3</sup> F. Espuelas. *El claro en el bosque: reflexiones sobre el vacío en arquitectura*. (Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1999), 52.
- <sup>4</sup> Martin Heidegger. *El arte y el espacio* (Barcelona: Herder, 2009), 31.
- <sup>5</sup> J. Ramos, F. Zaparaín and P. Llamazares "Oteiza y Oiza: el espacio expositivo como percepción temporal," in *revista Ra*, no. 21, (2019): 120-137.
- <sup>6</sup> Pablo Llamazares, "El espacio específico de Donald Judd" (TFM, Universidad de Valladolid, 2017), 26.

---

### Bibliographic references

- Espuelas, Fernando. *El claro en el bosque: reflexiones sobre el vacío en arquitectura*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1999.
- Heidegger, M. *El arte y el espacio*. Barcelona: Herder, 2009.
- Llamazares, P. "El espacio específico de Donald Judd." TFM, Universidad de Valladolid, 2017.
- Ramos, J., F. Zaparaín and P. Llamazares "Oteiza y Oiza: el espacio expositivo como percepción temporal." *revista Ra*, no. 21 (2019): 120-137.
- Zaparaín, Fernando. *Imagen y espacio. Guía docente de máster en investigación*. Valladolid: UVA, 2016.

**Fernando Zaparaín.** Arquitecto (1989) y doctor (1995) por la ETSA de Valladolid, de la que es Profesor Titular de Proyectos. Publicaciones en revistas indexadas A&V, En Blanco, Ra, PPA, EGA, Zarch, Estoa, Disegnare, Rita. Investigador en dos Proyectos I+D sobre espacio en escultura y en cuatro sobre patrimonio industrial. Director del grupo de investigación ESPAClar sobre categorías espaciales en otras disciplinas artísticas. Docente invitado en Porto, Cracovia, Versailles o Venecia. Cofundador del estudio amas4arquitectura con Javier López de Uribe, Fermín Antuña, Eduardo García y Pablo Guillén. Han realizado edificios socio-sanitarios, especialmente en hormigón (medalla de plata Interarch'97, Finalista X Premio Coacyle, Honour Award Faith & Form American Institute of Architects 2019).

---

### Notas

- <sup>1</sup> <http://www.aspaymcyll.org/>
- <sup>2</sup> Fernando Zaparaín. *Imagen y espacio. Guía docente de máster en investigación* (Valladolid: UVA, 2016), 8.
- <sup>3</sup> F. Espuelas. *El claro en el bosque: reflexiones sobre el vacío en arquitectura*. (Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1999), 52.
- <sup>4</sup> Martin Heidegger. *El arte y el espacio* (Barcelona: Herder, 2009), 31.
- <sup>5</sup> J. Ramos, F. Zaparaín and P. Llamazares "Oteiza y Oiza: el espacio expositivo como percepción temporal," in *revista Ra*, no. 21, (2019): 120-137.
- <sup>6</sup> Pablo Llamazares, "El espacio específico de Donald Judd" (TFM, Universidad de Valladolid, 2017), 26.