

ACA. LA NUEVA SEDE ALMAGRO, POR BAUDIZZONE  
LESTARD ARQUITECTOS // **DISEÑO.** GIVEMOVE E IMPULSAR,  
DESARROLLOS ARGENTINOS PARA PERSONAS CON  
RESTRICCIONES MOTRICES // **PATRIMONIO.** RECUPERAN  
VIVIENDAS DE PIONEROS EN VILLA LA ANGOSTURA //  
**ESPECIAL ESPACIOS EXTERIORES.** TENDENCIAS EN  
EQUIPAMIENTOS Y MATERIALES PARA 2023 //

**Clarín**

DIARIO DE ARQUITECTURA 29.11.22  
ARQ en CABA y GBA \$ 370  
Recargo envío al interior \$ 40



LEONARDO FINOTTI



## CASA BIOCLIMÁTICA EN EL DELTA

Con proyecto de MAPA Arquitectos,  
es la primera en recibir la certificación  
Passivhaus en la Argentina. Claves  
de su construcción que la hacen  
energéticamente eficiente.



## ARQUITECTURA

# Una casa de madera con diseño bioclimático

ANONYMOUS

## PROYECTO NACIONAL REFUGIO EN EL DELTA TIGRE

El proyecto del estudio MAPA Arquitectos reúne estrategias varias para reducir al máximo el consumo de energía. Se trata de la primera construcción certificada como “casa pasiva” en Argentina.

LEONARDO FINOTTI





**María Cano**  
Especial para ARQ

Al norte de la provincia de Buenos Aires, sobre el estuario del Río de la Plata, el Delta del Río Paraná resulta de los más grandes del mundo. En el Delta inferior, una de las tres regiones que lo conforman, sobre el río Paraná Mini a dos horas en lancha colectiva desde la estación fluvial de Tigre, se ubica el primer proyecto certificado como Passivhaus de la Argentina. Este refugio isleño cuenta con el confort de una casa urbana sin comprometer el ecosistema del sitio donde se implanta.

La casa que el estudio MAPA Arquitectos proyectó para Eduardo y Erica Heidenreich se construyó elevada del suelo para adaptarse a los cambios geográficos del lugar y convivir en

contacto con la tierra o el agua indistintamente como la mayoría de las construcciones isleñas que, cuando el paisaje se transforma con las periódicas crecidas del río, emergen sobre el agua como si flotaran. Todo el proyecto está subordinado a las lógicas de este entorno natural, donde el río es el lugar de encuentro e intercambio de la comunidad, oficiando de calle, plaza o mercado.

La distancia física y operativa a los medios de producción del continente fue determinante en la definición del sistema constructivo del proyecto, que se resolvió mediante el montaje de elementos prefabricados de dimensiones acotadas para poder ser transportados en pequeñas embarcaciones por el río.

La estructura está compuesta principalmente por piezas de madera laminada de reforestación y paneles

prefabricados autoportantes SIP para materializar la tabiquería y la cubierta. Este sistema de construcción en seco permite agilizar los plazos y reducir los costos de mano de obra gracias a su fácil montaje, lo que fue clave para este proyecto que se construyó durante la pandemia por COVID-19 y la extensa cuarentena que se decretó en Argentina.

Eduardo y Erica consideraron que este proyecto era la oportunidad ideal para construir una casa que dialogara con su entorno de manera consciente y se propusieron desde el comienzo a diseñarlo de acuerdo a las estrategias de la arquitectura bioclimática.

El principal punto a determinar fue la ubicación de la vivienda en el terreno para definir la orientación del programa en beneficio de un ahorro energético. Alineados al norte se ubi-

caron los espacios sociales y de uso constante, con un sistema de galerías y pasarelas que enmarcan la vista hacia el río y regulan la incidencia solar; mientras que al sur se agrupan los espacios de servicio que hacen de fuelle entre el interior y el exterior de la vivienda.

El segundo punto a definir fue la materialidad de la casa apuntando a lograr un control bioclimático auto-suficiente, esto abarca toda la envolvente (piso, muros y cubierta) y el sistema de carpinterías.

Durante el desarrollo de todo el proyecto fue clave contar con el acompañamiento de Pedro Reyna, del Instituto Latinoamericano de Passivhaus (ILAPH), para estudiar la hermeticidad de la envolvente al detalle y reducir al mínimo la transferencia de calor entre interior y exterior, y con ello el consumo energético durante

las distintas estaciones del año.

Para que todos estos lineamientos y objetivos pudieran convivir armónicamente, se requería contar con una dirección de obra a la medida del proyecto. Era necesario que el profesional a cargo fuera un nexo conector exitoso entre los proyectistas radicados en Uruguay, el constructor, el cliente y los requerimientos técnicos de Passivhaus, todo a distancia y de manera virtual durante el tiempo que duró la cuarentena.

A varios meses de comenzada la obra, y luego de algunas decepciones, los dueños contrataron al arquitecto Joaquín Berdes como director de obra y desarrollador ejecutivo. No se equivocaron. Joaquín logró articular todas las partes intervinientes para que trabajaran en equipo en este desafío de arquitectura pasiva que incorporaba la complejidad de ser un

SIGUE EN P18

LEONARDO FINOTTI



2

**1 FRENTE AL RÍO.** Los dueños de la vivienda consideraron que este proyecto era la oportunidad ideal para construir una casa que dialogara con su entorno de manera consciente, de acuerdo a las estrategias

de la arquitectura bioclimática **2 MATERIALIDAD.** Se resolvió mediante un montaje de elementos prefabricados de dimensiones acotadas para poder ser transportados en pequeñas embarcaciones.



**GALERÍA.** Los espacios sociales se ubicaron alineados al norte, con un sistema de galerías y pasarelas que enmarcan y regulan la vista hacia el río y regulan la incidencia solar.

### Refugio en el Delta

**Ubicación.** Río Paraná Mini, Delta San Fernando, Buenos Aires **Comitente.** Familia Heidenreich **Año.** 2020 / 2021 **Proyecto.** MAPA Arquitectos **Arquitecto local.** Joaquín Berdes **Asesores.** Pedro Reyna (PUMM Arquitectura), Passivhaus; Clara Billoch, Paisajismo; Arq. Eli Sirlin, Iluminación; Labonia Asoc., Inst. sanitaria; Ing. Carlos Frontini, inst. eléctrica; Arq. Diego Vázquez, cálculo estructural; Ado Estudio, Gestoría municipal **Fotografía.** Leonardo Finotti y Javier A. Rojas **Constructora.** Battagliero Construcciones **Interiorismo.** Solsken.





VIENE DE P.15

concepto nuevo en Argentina y poco convencional que, por lo tanto, no contaba con los proveedores ni la mano de obra capacitada requeridos.

En cada caso, Passivhaus Institut hace un análisis integral de las condiciones de la construcción a nivel energético para definir las incidencias a las que se somete y determinar las ganancias térmicas, todas las envolventes deben ser estudiadas para identificar los puentes térmicos.

La "casa pasiva" es un estándar de construcción energéticamente eficiente, confortable y accesible que posibilita un ahorro energético en cuanto a calefacción y refrigeración de hasta un 90% en comparación con el sistema de construcción promedio. Esto se logra gracias a un correcto estudio del asoleamiento y la orientación de las construcciones, una envolvente continua que reduce los puentes térmicos y un sistema de ventilación mediante la incorporación de un intercambiador de calor que garantiza una temperatura interior entre 16 y 20° durante todo el año.

Para cumplir con los estándares requeridos, la construcción debe tener una envolvente completamente hermética que en este caso se la hizo coincidir con la barrera de vapor. Dadas las rigurosas verificaciones y las especificaciones particulares, los plazos de trabajo se extendieron más de lo normal y la obra duró un total de catorce meses.

Todos los tabiques de la casa se realizaron con paneles estructurales SIP 90 que trabajan de manera colaborativa con las cabriadas y columnas. Sus óptimas características térmicas y acústicas se logran gracias a su composición, un núcleo de poliuretano inyectado de alta densidad contenido entre dos tableros de OSB con un espesor final de 11,1 milímetros.

SIGUE EN P.20



LEONARDO FINOTTI

AUTOSUFICIENTE. La hermeticidad de la envolvente se estudió al detalle para reducir al mínimo la transferencia de calor.



LEONARDO FINOTTI

ISLEÑA. Elevada del suelo, la casa sconvive con la tierra o el agua indistintamente.

## MAPA TRAZADO ENTRE DOS PAÍSES

■ MAPA Arquitectos nació de la fusión de dos equipos distintos: MAAM de Montevideo (Uruguay) y StudioParalelo de Porto Alegre (Brasil). Se caracteriza fundamentalmente por la experimentación proyectual y se autodefinen como "una práctica enfocada en crear de manera sensible y rupturista nuevas realidades

materiales, digitales, naturales y culturales". La producción indaga sobre exploraciones vinculadas a la prefabricación y al paisaje a través de obras, prototipos y exposiciones. Los socios son Luciano Andrades, Matías Carballal, Andrés Gobba, Mauricio López, Silvio Machado. El equipo de proyecto se completa con Pablo Courreges, Emiliano Lago, Flavio Faggion, Fabián Sarubbi, Martina Pedreira, Agustín Dieste, Sebastián

Lambert, Diamela Meyer, Alejandro Cuadro, Victoria Muniz, Diego Morera, Sandra Rodríguez, Emilia Dehl, Amanda Cappelatti, Agustina Vigevani, Constanza Manzochi, Daniela Moro, Eduardo Kopittke, Fernanda Dihl, Helena Utzig, Juliana Colombo, Lucas Marques, Lucía Martinotti, Ma. Eduarda Cavassola, Mateus Grandini, Mauricio Müller, Pedro Brandelli, Pedro Reichelt, Pierina Nervi y Romina Mangini.

## CASAS PASIVAS CON SELLO ALEMÁN

■ Fundada en 1996 por el Dr. Wolfgang Feist en Darmstadt, Alemania, Passivhaus Institut (PHI) es la institución líder de investigación independiente en arquitectura bioclimática y eficiencia energética. El centro PHI investiga, desarrolla y capacita sobre técnicas de construcción, componentes industriales, herra-

mientas de planificación y asesora sobre el desarrollo, la optimización y la implementación de los productos y procesos constructivos en todo el mundo. La primera construcción catalogada como Passivhaus fue la vivienda multifamiliar Kranichstein, construida como proyecto piloto en 1990 en Darmstadt, Alemania que al día de hoy sigue cumpliendo con los estándares de confort y ahorro energético previstos.

**NO TE DUERMAS**



**DISFRUTÁ AHORRANDO**



**EstudioFrontini**  
CONSULTORES ELÉCTRICOS

Calle 118 n° 122 - (1900) La Plata - Argentina  
0221-4230348 / 0221-4099949  
estudio\_cal@hotmail.com



**REVESTIMIENTOS METÁLICOS, CUBIERTAS METÁLICAS SIN PERFORACIONES**

[www.fapym.com](http://www.fapym.com)

[soporte@fapym.com](mailto:soporte@fapym.com)

54 11 204-1203 / 1787/7079



LEONARDO FINOTTI



RELACIÓN. La construcción tiene contacto directo con el Paraná Mini.

LEONARDO FINOTTI



A LA VISTA. Un sistema de arriostres metálicos refuerzan la estructura.

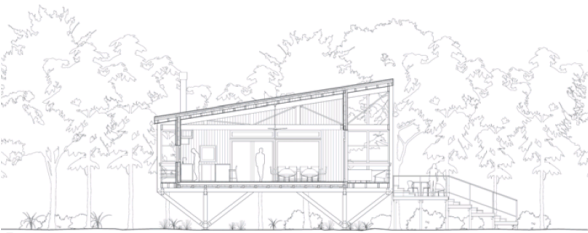
LEONARDO FINOTTI



CONTRASTE. Cieloraso laminado en Guatambú y muebles en gris macadán.



PLANTA PRINCIPAL.



CORTE TRANSVERSAL.



ESTAMOS ORGULLOSOS DE FORMAR PARTE DE LA PRIMERA PASSIVHAUS CERTIFICADA EN SUDAMÉRICA.



[www.sipanel.com](http://www.sipanel.com)

[/sipanel](https://www.instagram.com/sipanel)

[/company/sipanel](https://www.linkedin.com/company/sipanel)

[/sipanelwallpanel](https://www.facebook.com/sipanelwallpanel)

by WALLPANEL





CORTE. El bajopiso, con poliuretano proyectado para garantizar la hermeticidad.



ESTRUCTURA. Piezas de madera laminada de reforestación.



SISTEMA. La construcción en seco agilizó los plazos de obra.

VIENE DE P18

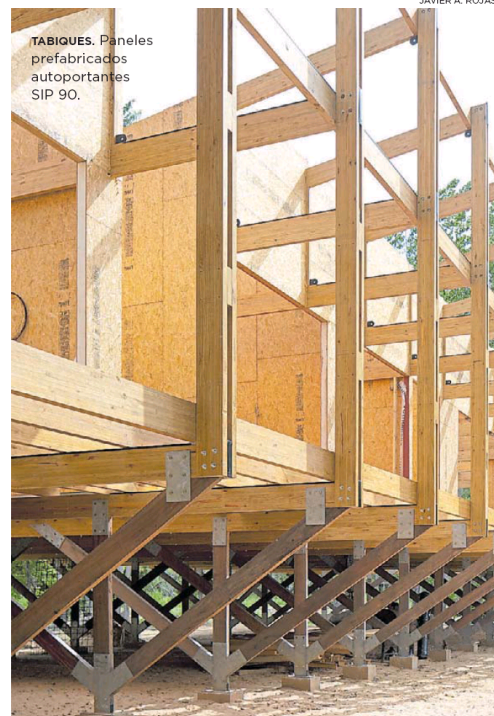
Los techos. Las fachadas exteriores se revistieron con chapa acanalada color negro, al igual que la cubierta con pendiente.

Como la cara norte de la casa es vidriada casi en su totalidad, fue necesario contar con carpinterías que cumplieran los requisitos de hermeticidad solicitados. Para ello, se fabricó especialmente un modelo de triple contacto compuesto por dos vidrios de baja emisividad y uno laminado con una transmitancia térmica total igual a uno.

La casa cuenta con una sexta fachada al estar elevada del suelo: el bajo piso. Para garantizar la hermeticidad

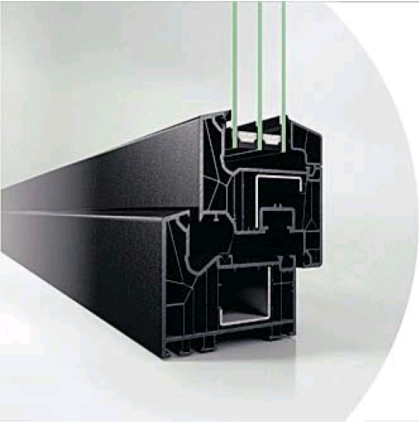
de la envolvente en este sector se utilizó poliuretano proyectado. Este aspecto característico en las casas del Delta toma protagonismo con un diseño estructural rítmico que se posa sobre un manto jazmines.

El proyecto no se vio afectado estructuralmente por el sistema constructivo adoptado ya que los paneles SIP permiten el uso de una modulación flexible que da lugar a una gran variedad espacial. El resultado de todos estos condicionantes y particularidades constructivas y tecnológicas es una casa energéticamente eficiente en armónica convivencia con su entorno. «



TABIQUE. Paneles prefabricados autoportantes SIP 90.

ANONYMOUS



## SCHÜCO

### Schüco LivIng

- 7 cámaras de aislación
- 82mm de espesor
- Triple junta



Certified  
Passive House  
Passive House Institute



elBULEVAR  
ABERTURAS

[www.aberturaselbulevar.com.ar](https://www.aberturaselbulevar.com.ar)  
[elbulevaraberturas@yahoo.com.ar](mailto:elbulevaraberturas@yahoo.com.ar)  
 Av. Monseñor Actis 1547 | Tandil