



# Eladio Dieste un ingeniero innovador

Fotos: Servicio de Medios Audiovisuales FADU.

El 1 de diciembre se cumplen 100 años del nacimiento del ingeniero Eladio Dieste, reconocido en Uruguay y en el mundo por ser un innovador y un creador de tecnología, a tal punto que su sistema constructivo en cerámica armada actualmente está en vías de ser declarado Patrimonio Mundial de la Humanidad.

Por: Lic. Genoveva Malcuori

Iglesias, escuelas, grandes depósitos, gimnasios, fincas particulares, fábricas, puentes, silos para el acopio de trigo, terminales de pasajeros y lugares para esparcimiento, entre muchas otras construcciones. Así de variada es la obra del ingeniero Eladio Dieste, construida en distintos puntos del país y también en el extranjero.

Hoy se lo reconoce en todo el mundo como un ingeniero innovador por su particular diseño y ejecución de obras civiles, e incluso se lo destaca por ser un creador de tecnología.

Su técnica es valorada tanto por arquitectos como por ingenieros. Dieste empleaba la cerámica armada, que consiste en ladrillo (unido con mortero, arena, portland y agua) y acero. Entre otras virtudes, lo que se destaca de su método es la utilización de materiales locales –como puede ser el barro para la producción de ladrillos de campo–, lo que redundaba en un ahorro económico y energético ya que la cocción de estos se hace a menor temperatura que la de otros materiales. Este sistema relativamente

rápido de construcción permite acortar los tiempos de ejecución.

## La sensibilidad del ingeniero

Otra característica de la obra de Dieste es el aprovechamiento de luz natural y la preocupación por los aspectos estéticos. Para ilustrarlo, el presidente



Iglesia Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, Atlántida. Foto: Silvia Montero.

de la Fundación Eladio Dieste, Arq. Mariano Arana, contó: "La dimensión estructural siempre le llamó la atención y fue una preocupación. Cuando se recibió y obtuvo un cargo en el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, tuvo un jefe que le encargó el cálculo de un pequeño puente. Dieste le explicó que lo hizo de manera distinta a la que se solía hacer. El jefe le preguntó los motivos y él respondió: '¡Porque así es más lindo!'" Respuesta que, según Arana, sorprendió a su jefe y no le agradó, pero que al mismo tiempo, ilustra "la sensibilidad del ingeniero".

El exintendente y actual edil de la Junta Departamental de Montevideo definió al ingeniero Dieste como un "esteticista" al que le resultaba fácil imaginar las estructuras en el espacio. "Él decía que las estructuras no se sostienen por el cálculo sino por la forma: dándole una forma adecuada para que sea capaz de sostenerse". Destacó que se basaba en una concepción mítica donde las obras formaban parte de una "armonía universal".

## Reconocimiento unánime

Tanto Arana como Esteban Dieste, arquitecto e hijo del ingeniero –quien supo trabajar con su padre– coinciden en que fue desde la arquitectura que llegó el primer reconocimiento a Eladio Dieste.

Al respecto, Esteban Dieste indicó: "Los que lo valoraron primero y le dieron más difusión a la obra de papá, a nivel nacional e internacional, fueron los arquitectos más que los ingenieros. Pero creo que su

Iglesia Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, Atlántida. Foto: Rodolfo Martínez.



Eladio Dieste en la Iglesia de Atlántida. Foto: Marcelo Sassón.

## De Uruguay para el mundo

El sistema constructivo de cerámica armada ideado por el Ing. Eladio Dieste es lo que se considera una innovación y por eso se propone que sea inscripto en la Lista de Patrimonio Mundial. Actualmente, se están preparando los documentos para presentar ante la Unesco.

El presidente de la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación, Arq. Nelson Inda, detalló cómo es el procedimiento formal y el avance del proceso. "Para que la obra del Ing. Dieste sea inscripta en la lista de Patrimonio es fundamental explicarla. Por eso se han escogido alrededor de 14 construcciones para que sean Monumento Histórico Nacional y que el Comité de Patrimonio Mundial las acepte como testigo de la obra de Dieste", comenzó diciendo.

En la actualidad, algunas de sus edificaciones ya son Monumento Histórico Nacional. Ejemplo de ello es la Iglesia de Atlántida, la Iglesia de Durazno, la casa familiar capitalina de Dieste y el Depósito "Julio Herrera y Obes" en la rambla de Montevideo.

Asimismo, en junio de este año recibieron el mismo título una residencia de temporada proyectada por Dieste, denominada Casa Berlingieri, ubicada en Punta Ballena; el Centro Deportivo Municipal Carolino de San Carlos y la antena del Canal 7 Torre de las Telecomunicaciones, instalada sobre la avenida Joaquín de Viana en la capital del departamento de Maldonado.

El arquitecto Inda explicó que en noviembre, en el marco del V Encuentro Iberoamericano de Gestión del Patrimonio que tendrá lugar en Fray Bentos, Río Negro, otras construcciones serán designadas como Monumentos Históricos. Estas son los silos para el acopio de trigo de Young, en Río Negro, y la planta de frescos Fagar, ubicada en San Juan, Colonia.

Para celebrar el centenario del nacimiento del ingeniero, en diciembre, nombrarán tres obras más: la terminal de ómnibus y el Parador Ayuí, ambas en Salto; la casa proyectada por Dieste para sus padres en el departamento de Artigas y el Gimnasio Municipal del departamento fronterizo.

Y para el año que viene quedará pendiente la denominación de Monumento Histórico de una de las tantas escuelas que construyó el ingeniero. En este caso pasará a esa categoría una escuela rural de Florida.

El hijo del ingeniero, Esteban Dieste, destacó el aporte que hizo su padre facilitando la construcción de escuelas en todo el territorio nacional. Recordó que su padre participó del Plan Gallinal, movimiento impulsado en la década del 60 para erradicar las escuelas-rancho de las zonas rurales más pobres. Esta iniciativa presidida por el político Alberto Gallinal Heber dio como resultado la construcción de más de doscientos centros educativos en una década. "La forma en que se hicieron desde el punto de vista socioeconómico tuvo mucha importancia porque las escuelas se construían en el medio rural con gente del lugar que colaboraba, en terrenos que algún dueño de campo donaba para ser utilizados mientras la escuela estuviera vigente y tuviera alumnos, con materiales locales porque el ladrillo de campo muchas veces se hacía en el horno al pie de la obra. Algunas todavía siguen cumpliendo la función de escuela, mientras que otras se han reciclado. Por ejemplo, en la Quebrada de los Cuervos (Treinta y Tres), hoy funciona un centro de interpretación", detalló el arquitecto.

La designación de distintas obras como monumentos busca preservar y mostrar la variedad del sistema creado por Dieste, quien es conocido como "el señor de los ladrillos". Esa diversidad es la que se le quiere demostrar al Comité de Patrimonio Mundial para que finalmente defina la denominación de Patrimonio Mundial.

En 2018 se prevé presentar ante la Unesco un inventario de unas 100 obras del ingeniero y el detalle de las 14 que son Monumento Histórico Nacional. Después habrá que esperar que el organismo internacional apruebe la designación de Patrimonio Mundial.

obra nace desde la ingeniería, no de la arquitectura. No nace de proyectar espacios sino más bien de resolver estructuras. Esas estructuras después forman espacios. Empezó a darle mucha importancia a la calidad del espacio, a la escala, a las proporciones, al uso de la luz, sí, pero creo que no podría haber hecho lo que hizo sin una sólida formación de ingeniero y sin un gusto por la física".

### Hombre íntegro

Dieste es recordado como una persona muy religiosa a pesar de que su padre era masón. Además, como un ser muy culto e instruido, con capacidad para plasmar por escrito las virtudes de sus obras, y no sólo de calcular formas.

Cuando consideraba que lo que construía significaba un avance, redactaba un artículo que luego era divulgado en publicaciones nacionales o internacionales.

A su vez, Dieste era muy lector y estudioso. Dedicaba mucho tiempo a investigar la técnica de cerámica armada. "Le interesaba el estudio de la física para entender el material en sus máximas dimensiones y en consecuencia para su mejor aprovechamiento posible", recordó Arana.

Esteban Dieste –que es el segundo hijo del ingeniero de un total de 11 hermanos– no dudó en afirmar que la formación de su padre provenía de lo absorbido en la casa materna, en el departamento de Artigas. Allí el padre de Eladio Dieste contaba con una gran biblioteca "colmada de libros". Este había sido profesor de historia, mientras que su madre era docente de francés. Además, desde pequeño "tuvo la posibilidad de acceder a buenos libros y a personas que eran muy sólidas culturalmente", opinó.

### Formación en ingeniería

El educador Antonio Grompone –fundador y primer director del Instituto de Profesores Artigas (IPA)– fue una de las personas con las que Dieste supo relacionarse y dejarse influenciar positivamente. El ingeniero e hijo de Antonio, Juan Grompone, en su artículo *Eladio Dieste, Maestro de la Ingeniería*, destaca su formación en la Facultad de Ingeniería de la Udelar.

Teniendo en cuenta la fecha de egreso de Dieste (1943), afirma que se encontraba en los comienzos de la *generación del 45*, que se caracterizó por un gran espíritu crítico y una sólida formación en las

letras y las artes. A su vez, en esa época Ingeniería era una "facultad efervescente" donde "había universitarios entusiastas e inquietos, que creaban carreras y nuevos laboratorios, que mejoraban las ciencias básicas, que contrataban a profesores extranjeros". Grompone sostiene que en ese ambiente se formó la generación de Dieste, caracterizada por la "solidez de formación básica, respeto por la matemática y física, espíritu innovador".

Durante esa década, además de Dieste, también egresaron de la Facultad de Ingeniería: Agustín Cisa (1940), Rafael Laguardia y Delia Maggiolo (1941), José Luis Massera (1943), Óscar Maggiolo (1947), entre otros destacados profesionales. "Esta generación comprendía un conjunto importante de los futuros docentes que convirtieron la Facultad de Ingeniería en un centro académico de primer nivel".

### El presidente de la Fundación Eladio Dieste, Arq. Mariano Arana, definió al ingeniero como un "esteticista" al que le resultaba fácil imaginar las estructuras en el espacio.



"Los que lo valoraron primero y le dieron más difusión a la obra de papá, a nivel nacional e internacional, fueron los arquitectos más que los ingenieros. Pero creo que su obra nace desde la ingeniería, no de la arquitectura". Arq. Esteban Dieste, hijo de Eladio Dieste



Depósito Julio Herrera y Obes, Montevideo. Foto: Andrea Sellanes.



Iglesia de San Pedro, Durazno. Foto: Andrea Sellanes.

Iglesia de San Pedro, Durazno. Foto: Andrea Sellanes.

**“Utilizar el ladrillo como el elemento estructural de su obra le dio mucha flexibilidad a sus edificaciones; alcanzaba un diseño audaz con la combinación del sentido artístico”. Ing. Atilio Morquio, jefe del Departamento de Estructuras del Instituto de Estructuras y Transporte (FING - Udelar)**

En este sentido, el jefe del Departamento de Estructuras del Instituto de Estructuras y Transporte de la Facultad de Ingeniería, Ing. Atilio Morquio –quien fue alumno suyo– afirmó que a Dieste también se lo recuerda como “un estimado docente” con una “elevada capacidad lógica, una gran intuición, así como mucha audacia para construir”.

**Creador de tecnología**

En la misma publicación, Grompone hace referencia a un aspecto de la obra del ingeniero que lo reafirma como un innovador: “Eladio Dieste es un creador de tecnología. Este hecho es algo muy escaso en el país y en el Tercer Mundo. Es esto lo que causa

asombro a los visitantes extranjeros y a los asistentes a sus conferencias en Estados Unidos y Europa. Es por esto que se lo ha designado Doctor Honoris Causa y se le han otorgado otras distinciones, tales como el premio Gabriela Mistral de la OEA”.

La tecnología que desarrolló exigía no sólo la utilización de determinados materiales, sino también mano de obra con el conocimiento y la formación adecuados.

Morquio detalló que Dieste “usaba el ladrillo como el elemento estructural” de su obra, lo que aportó “varias ventajas”. Le dio “muchísima flexibilidad” a sus edificaciones; ejemplo de ello son las paredes del Montevideo Shopping o las bóvedas de la fábrica Domingo Massaro SA de la Ruta 5, a la altura de Juanicó, Canelones. “Son obras muy bonitas. Lograba hacer formas leves, muy livianas. Alcanzaba un diseño audaz con la combinación del sentido artístico”, especificó.

Para hacer las obras que imaginaba, Dieste formaba a su personal para contar con recursos humanos calificados. Arana comentó que los obreros con los que trabajaba “le tenían gran admiración” y hasta algunos capataces “lo consideraban como parte de su familia”. ■

**“Eladio Dieste es un creador de tecnología. Este hecho es algo muy escaso en el país y en el Tercer Mundo”. Ing. Juan Grompone - Artículo Eladio Dieste, Maestro de la Ingeniería**



Iglesia de San Pedro, Durazno. Foto: Rodolfo Martínez.



Montevideo Shopping Center.