

El poliuretano proyectado fue el material seleccionado para aislar e impermeabilizar la fachada

## EL PROYECTO

<b>Arquitectos:</b>	AIDOS Arquitectos y Ramón Esteve
<b>Constructora</b>	UTE Nuevo Hospital la Fe
<b>Presupuesto:</b>	380.000.000.-€
<b>Plazo de ejecución:</b>	6 años
<b>Superficie construida:</b>	240.000 m <sup>2</sup>
<b>Superficie aislada:</b>	50.000 m <sup>2</sup>
<b>Poliuretano Proyectado:</b>	70.000 kg

El nuevo Hospital Universitari La Fe de Valencia es el principal proyecto sanitario de las últimas décadas en la Comunitat Valenciana. Cuando entre en servicio, a partir de 2010, será uno de los 50 mejores hospitales públicos de Europa.

El diseño del nuevo hospital responde a un modelo integrado. Por ello, una de las grandes mejoras respecto al actual hospital es que se abandona el concepto de ciudad sanitaria propia de los años 60 con bloques independientes para pasar a un único edificio asistencial.

En este edificio principal existen tres plantas comunes: el sótano, la planta baja y la primera donde se encuentran la mayor parte de los servicios centrales. Sobre estas plantas se levantan seis torres: cuatro de ellas destinadas a hospitalización y dos a consulta de atención ambulatoria. Este diseño horizontal va a permitir que médicos y pacientes puedan compartir y gestionar mejor los recursos.

## EL RETO

Seleccionar una solución constructiva única para los 50.000 m<sup>2</sup> de fachada que cumpla con unos requerimientos estéticos de limpieza y funcionalidad, al tiempo que alcance altas prestaciones de aislamiento térmico, impermeabilidad, salubridad y seguridad.

## LA SOLUCIÓN

Tras descartar otras soluciones de aislamiento térmico por no alcanzar las necesidades de velocidad de ejecución, garantía de calidad en la puesta en obra y de estanqueidad al agua y al aire desde el primer momento, se optó por la solución de aislamiento más eficiente: Poliuretano Proyectado.



Cálculos Térmicos	Cálculos Higrométricos
Población: <b>Valencia</b>	Ambiente Interior: <b>20°C y 55% HR</b>
Zona Climática: <b>B3</b>	Ambiente Exterior: <b>10.4°C y 63% HR</b>
$U_{lim}: 0.82 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$	
$U_{sol} \text{ (3cm PUR): } 0.63 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$	
$U_{sol} \leq U_{lim}$	<p>La temperatura de rocío se mantiene por debajo de la temperatura real en cada capa del cerramiento, por lo que no hay condensaciones intersticiales y se <b>cumple</b> la exigencia.</p>
La transmitancia térmica de la solución ( $U_{sol}$ ) es menor o igual que la transmitancia térmica límite ( $U_{lim}$ ) del CTE, por lo que el cerramiento <b>cumple</b> la exigencia.	La temperatura de rocío se mantiene por debajo de la temperatura real en cada capa del cerramiento, por lo que no hay condensaciones intersticiales y se <b>cumple</b> la exigencia.

## LOS PROTAGONISTAS

“ El refuerzo de la estanqueidad de la fachada desde el primer momento de la aplicación de poliuretano, y la velocidad de instalación han sido determinantes en esta obra. ”

“ Además, la empresa de proyección, seria y con muy buena reputación en la zona, ha realizado una ejecución exquisita. ”

Mariano Martín Díaz  
Jefe de Producción  
UTE NUEVO HOSPITAL LA FE

“ Para elevar al máximo la producción diaria, se montó una fábrica de poliuretano proyectado fija en el centro de cada edificio desde la que se proyectaba el interior. ”

“ Se utilizaron pantallas de protección móviles para tapar huecos, gracias a las cuales no se produjeron manchados. ”

Luis Fernandez Vercher  
Gerente  
GRUP SOLTECONS

### UTE NUEVO HOSPITAL LA FE

Unión Temporal de Empresas formada por DRAGADOS, EDIFESA y BECSA para la construcción de este complejo hospitalario.

### GRUP SOLTECONS

Empresa del sector de la construcción cuya actividad principal es la proyección de poliuretano, y que abarca una amplia gama de productos tanto en aislamientos como en impermeabilización. Su zona habitual de trabajo es la Comunidad Valenciana y en su trabajo se cuidan todos los detalles, tanto en protección personal como de la obra. Cuenta con una plantilla de profesionales cualificados, y su objetivo es la calidad en sus trabajos y la satisfacción del cliente. Para esta obra se ha utilizado el producto POIA E301/B227 fabricado por PLASFI S.A. y certificado con la Marca N de AENOR N°020/003070 de acuerdo a la Norma UNE 92120-1.

### ATEPA

La Asociación Técnica del Poliuretano Aplicado es una asociación de ámbito nacional en la que se integran los diversos sectores de la industria del poliuretano aplicado "in situ": Aplicadores (grupo más numeroso de la asociación), fabricantes o formuladores de sistemas, fabricantes de maquinaria y distribuidores. Tiene como objetivos principales la defensa del sector divulgando las virtudes de la espuma rígida de poliuretano, preparando cursos de capacitación de aplicadores, ofreciendo información técnica e impartiendo conferencias en colegios profesionales, al tiempo que promueve la confección de reglas y normas de aplicación dirigidas a regular y normalizar la calidad y su control.

**DRAGADOS**



**BECSA**



## EL PRODUCTO

El poliuretano proyectado es el material aislante con el mejor valor de conductividad térmica, es impermeable al agua y transpirable al vapor de agua, mejora el comportamiento acústico de los cerramientos, su aplicación realizada por profesionales del aislamiento es en continuo, y mantiene sus propiedades a lo largo de la vida útil del edificio, lo que le convierte en una solución de aislamiento sostenible y eficiente que ayuda a cumplir las nuevas exigencias del Código Técnico de la Edificación.



El poliuretano proyectado facilitó el cumplimiento de las exigencias de aislamiento térmico e impermeabilidad del CTE