

**SECCION Z, V,**  
**ESCALA 1:50**  
 MADRID JULIO 1971  
 EL ARQUITECTO,  
*Luis Moya*  
 MODIFICADO  
 DICIEMBRE 1971

**PARROQUIA DE NTRA. SRA. DE LA ARAUCANA**  
**CÁLCULO DEL ARCO T.2 - LUZ 21.00** 18

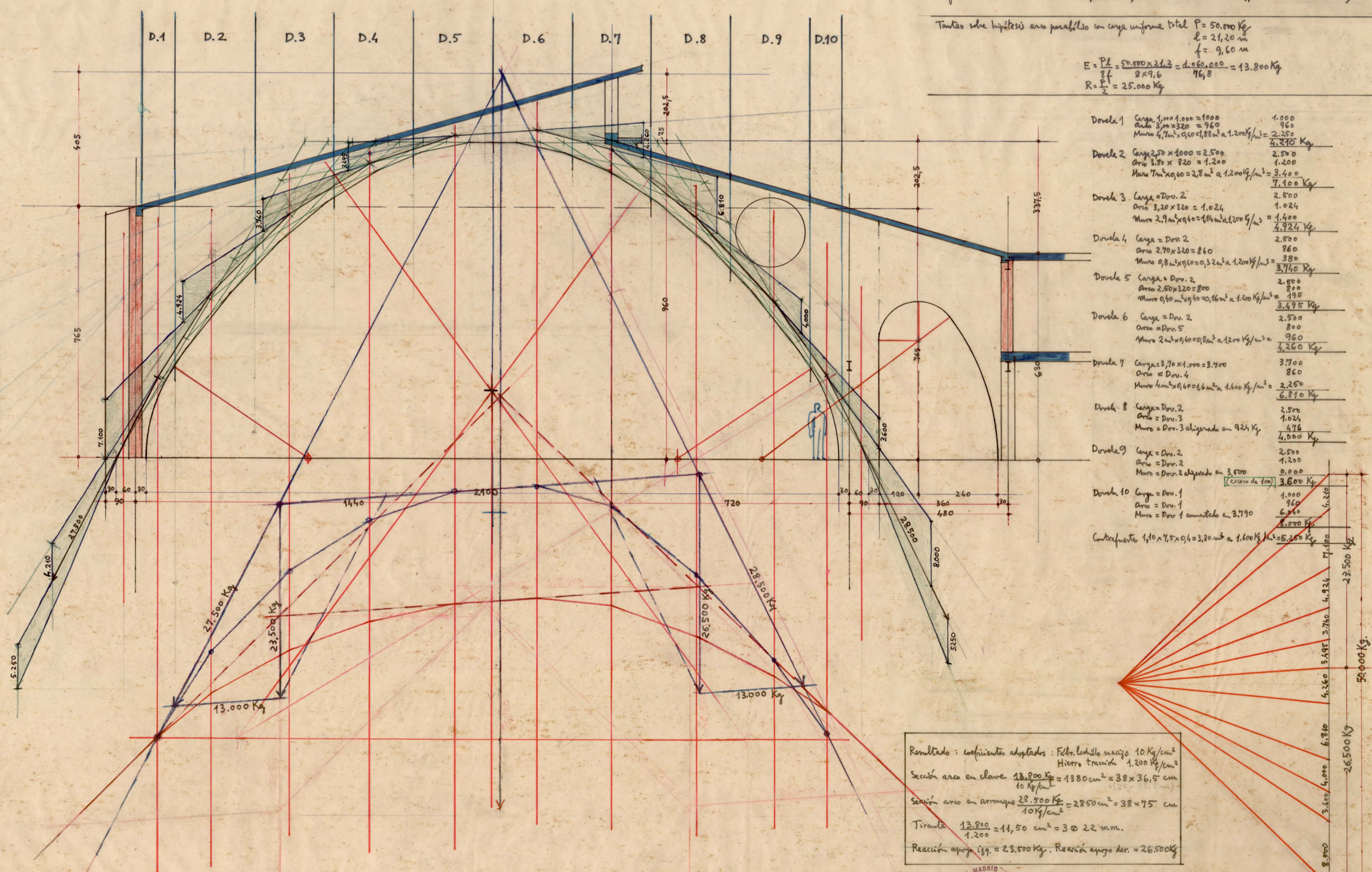
Sobrecarga para arcos a 2,40:  
 Teja curva 100 Kg/m<sup>2</sup> = 2,40 x 100 = 240 Kg  
 Nervio, etc 100 " " = 240 Kg  
 Forjado 200 " " = 480 Kg  
 960 Kg ≈ 1.000 Kg/m.l.

Arco: peso por m.l.  
 0,50 x 0,50 = 0,25 m<sup>2</sup> a 1.600 Kg/m<sup>3</sup> = 320 Kg

Cofre: hierro a tracción 1.600 Kg/cm<sup>2</sup> - fibra ladrillo macizo 16 Kg/cm<sup>2</sup> - id. hueco 6 Kg/cm<sup>2</sup>

Tanto es sobre hipótesis arco parabólico en carga uniforme total P = 50.000 Kg  
 l = 21,20 m  
 f = 9,60 m

$E = \frac{P \cdot l}{8 \cdot f} = \frac{50.000 \times 21,2}{8 \times 9,6} = 13.800 \text{ Kg}$   
 $R = \frac{P}{2} = 25.000 \text{ Kg}$



Resultado: coeficiente adaptado: Fibra ladrillo macizo 10 Kg/cm<sup>2</sup>  
 Hierro tracción 1.200 Kg/cm<sup>2</sup>  
 Sección arco en clave 13.800 Kg = 1380 cm<sup>2</sup> = 38 x 36,5 cm  
 10 Kg/cm<sup>2</sup>  
 Sección arco en arremate 28.500 Kg = 2850 cm<sup>2</sup> = 38 x 75 cm  
 10 Kg/cm<sup>2</sup>  
 Tirante 13.800 / 1.200 = 11,50 cm<sup>2</sup> = 3 @ 22 mm.  
 Reacción apoyo izq. = 23.500 Kg. Reacción apoyo der. = 26.500 Kg

*Antonio Jorain*  
 ESCALA 1:50  
 MADRID JUNIO 1970  
 EL ARQUITECTO,  
*Luis Moya*