

---

**LAS VIVIENDAS DEL TERREMOTO DE ANDALUCÍA DE 1884.  
UNA EXPERIENCIA DE ARQUITECTURA EN SERIE EN EL MUNDO  
RURAL DE LA ESPAÑA DEL SIGLO XIX**

**Antonio Burgos Núñez  
Juan Carlos Olmo García  
María Paz Sáenz Pérez**

Universidad de Granada  
abn@ugr.es

Recibido: 23 de julio de 2018; aceptado: 18 de septiembre de 2018

---

**Las viviendas del terremoto de Andalucía de 1884. Una experiencia de arquitectura en serie en el mundo rural de la España del siglo XIX (Resumen)**

Diversas poblaciones de la zona central de Andalucía fueron gravemente afectadas por un terremoto que tuvo lugar el 24 de diciembre de 1884. Su reconstrucción exigió grandes trabajos de Arquitectura y Urbanismo, que tuvieron que ser hechos por la Administración. Uno de los más significativos fue la construcción en serie de un importante número de viviendas para reemplazar a las desaparecidas en la catástrofe. Este trabajo tiene el propósito de mejorar su conocimiento y poner de relieve su importancia patrimonial.

**Palabras clave:** terremoto, reconstrucción, arquitectura, viviendas, edificios en serie.

---

**Housing buildings of the 1884's Andalusia earthquake. A made in series Architecture experience in the Spanish 19th century rural area (Abstract)**

Several towns and villages from the center of Andalusia were badly damaged by an earthquake in December 24, 1884. Greatest Architecture and Urban planning works were required for its reconstruction. They were done by the Spanish Government. The construction of a large number of standardized housing buildings was one of the most significant works. They were built to replace those who were lost in the disaster. This paper focuses in their knowledge and importance as a cultural heritage.

**Key words:** Earthquake, reconstruction, architecture, housing, standardized buildings

---

En la arquitectura popular de algunas poblaciones del Poniente granadino se prodiga un tipo particular de viviendas, que tiene su origen en el terremoto que asoló la región en 1884. La catástrofe afectó a numerosas poblaciones, causando daños de tal magnitud que la Administración tuvo que diseñar y poner en práctica un programa de reconstrucción de los pueblos más afectados, que se desarrolló en un plazo de dos años. Este plan entrañó trabajos de gran envergadura en materia de vivienda y urbanismo, que modificaron sustancialmente la morfología de las poblaciones de la zona.

Uno de los elementos medulares del proyecto de reconstrucción fue el diseño de unas viviendas modestas, económicas y resistentes a los terremotos, que se levantaron en serie y por cuenta del Estado para reemplazar al grandísimo número de ellas que fueron destruidas por la sacudida telúrica.

Las viviendas del terremoto de Andalucía son el resultado de una experiencia insólita dentro de la Arquitectura española, que es complicado catalogar. Encuadradas en cualquier caso en el modelo de vivienda unifamiliar, podrían tener por un lado la consideración de arquitectura vernácula, por sus caracteres formales y constructivos propios y por la prevalencia de la utilidad como principio rector de su configuración. Aunque con toda propiedad, y pese a su manifiesta condición de viviendas rurales, habría que proclamar su inclusión en el grupo de las formas industriales de alojamiento ensayadas en nuestro país a partir de la segunda mitad del siglo XIX<sup>1</sup>. Por otra parte, conviene dejar constancia de que en no pequeña medida tienen sus raíces en el fenómeno de las fundaciones ilustradas de poblaciones de nueva planta. Y en otro orden de consideraciones, cabe destacar su importancia como muestra de arquitectura construida en serie.

Lo cierto es que su existencia apenas ha trascendido, no obstante la notable personalidad de sus creadores y la singularidad de su proceso formativo, en el que se conjugaron propuestas teóricas sobre la vivienda obrera, lecciones aprendidas de otras crisis habitacionales y novedosos planteamientos constructivos de resistencia a los terremotos.

En paralelo, a pesar de la primacía que en su concepción tuvieron las cuestiones técnicas y funcionales, las viviendas se levantaron con una apariencia singularmente propia, que todavía hoy configura con vigor la personalidad de la Arquitectura de estas comarcas.

## **Planteamientos de partida, primeras realizaciones y modelos frustrados**

El terremoto del día 25 de diciembre de 1884 originó una de las peores crisis sísmicas de la Edad Contemporánea en España. Sus efectos fueron devastadores en la zona central de Andalucía, especialmente en la región de las Sierras de Alhama, Tejeda y Aljaraque, que separan las provincias de Málaga y Granada<sup>2</sup>.

1 García, González y Moreno, 1987, p.11-16.

2 López, Martín y Mezcuá 1981, p.5.

Ante los gravísimos daños, la Administración pronto fue consciente de que la reconstrucción requeriría de ingentes trabajos, la mayoría de los cuales no podrían ser asumidos más que por ella misma.

A partir de enero de 1885 fue tomando medidas, la primera convocar una suscripción nacional para obtener fondos, pues para “subvenir tantas y tan perentorias necesidades” no podían bastar “los recursos asaz limitados con que dentro del presupuesto puede contar el gobierno de su majestad”<sup>3</sup>. La iniciativa encontró una calurosa acogida, recaudándose una cantidad muy importante de dinero, que se sumó a la obtenida por diversas instituciones y organismos particulares<sup>4</sup>.

Paralelamente se fue organizando la gestión técnica de la reconstrucción. De forma inmediata se constituyó una comisión científica para estudiar el terremoto, que se puso en marcha “no sólo con un objeto puramente especulativo y científico, sino para deducir de la marcha de los temblores de tierra y de las circunstancias que los preceden y acompañan las precauciones y medidas que pueden adoptarse para evitar o por lo menos atenuar sus terribles consecuencias”<sup>5</sup>.

En esa línea de aprovechamiento práctico, se señalaron algunas directrices importantes relacionadas para resolver la crisis habitacional. Esta última era, efectivamente, una de las más acuciantes necesidades originadas por el terremoto. Urgía emprender un gran esfuerzo constructor para proporcionar casa a la multitud de modestos campesinos que las habían perdido. Y eso debía hacerse con viviendas que resistieran lo mejor posible a los terremotos

Se abordó el asunto analizando la situación de partida: la inmensa mayoría de los inmuebles de la zona afectada tenían dos o tres plantas y estaban formados por una estructura de muros de carga, forjados de tarima de madera y cubierta de rollos de madera a dos aguas.

Los miembros de la comisión no dejaron de observar lo inadecuada que era esta configuración estructural para resistir los seísmos. Además, era agravada por una deficiente práctica constructiva endémica: las fábricas de los muros eran de pésima calidad, las cimentaciones muy deficientes y las uniones entre muros y forjados ineficaces<sup>6</sup>.

Su propuesta, radicalmente diferente, consistía en hacer casas de una sola planta, con estructura de entramados ligeros de madera y sin muros pesados. Era la idea de los escasos técnicos españoles que tenían alguna experiencia en construcción resistente a los terremotos, los ingenieros militares destacados en Ultramar. Observando el comportamiento de la construcción autóctona en zonas tan castigadas por los terremotos como las por entonces españolas Islas Filipinas, estos habían reconocido tal configuración como la idónea para resistir a los terremotos<sup>7</sup>. Su razonamiento encontró eco en los ambientes científicos de Madrid, en los que se movía la comisión.

3 Real Decreto de 2 de enero de 1885. Gaceta de Madrid, año 1885, nº 3 (3 de enero).

4 Vidal 2011, p. 30-34.

5 Real Orden de 7 de enero de 1885. Gaceta de Madrid, año 1885, nº 11 (11 de enero).

6 Fernández et al. 1885, p. 94.

7 Cerero 1890, p.77.

Pero mientras esta preparaba su informe, brotaron espontáneamente iniciativas para hacer frente al problema. En la ola de solidaridad despertada por el desastre, muchas personas e instituciones se sintieron movidas a colaborar en la reconstrucción.

No pocos arquitectos respondieron al requerimiento expreso de la propia Administración<sup>8</sup>, bien acudiendo directamente al terreno, bien aportando ideas desde la capital. Por ejemplo, José Grases Riera lideró una suscripción de los artistas y maestros de los diferentes ramos de la Construcción de Madrid, con la que se pretendía levantar casas modestas para los damnificados. El propio Grases se encargaría de su diseño, basándose en las ideas avanzadas de los ingenieros de Ultramar: viviendas de una sola planta, con estructura de “entramado de madera, como los que se hacen en Madrid”(figura 1). Se llegaron a construir dos ejemplares de estas viviendas en un solar de la calle Atocha, en Madrid, uno de los cuales fue costeado por el propio arquitecto<sup>9</sup>.

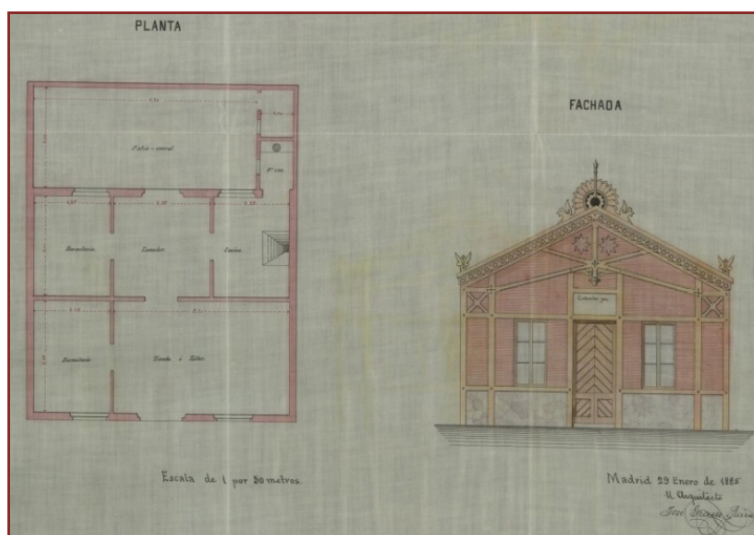


Figura 1: Modelo de las casas costeadas por suscripción para los pueblos arruinados por los terremotos.

José Grases Riera, arquitecto. 1885. Real Biblioteca © Patrimonio Nacional.

Otros arquitectos optaron por trabajar desde el primer momento en el escenario de la catástrofe, según propia iniciativa o por cuenta de entidades privadas.

Ante la trascendencia de los daños causados, las iniciativas aisladas empezaron a multiplicarse de forma anárquica. En esta línea, fueron muy destacadas las acciones del Instituto del Fomento del Trabajo Nacional. Esta confederación de empresarios de Cataluña estaba dando con eficacia los primeros pasos para la reconstrucción de poblaciones como Arenas del Rey o Periana.

8 Carta del ministro Pidal al Director de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Gaceta de Madrid, año 1885, nº 8 (8 de enero).

9 Manuscrito y planos de José Grases Riera con el título Casas costeadas por suscripción a favor de los perjudicados en los terremotos de las provincias de Málaga y Granada, 4 de febrero de 1885, Real Biblioteca, Madrid, signatura II/4041 (21).

La proliferación incontrolada de esfuerzos abrió los ojos a la Administración, que se vio obligada a actuar con rapidez para disipar el riesgo de una reconstrucción anárquica. Tomó entonces cuerpo la idea, promovida entre otros por el propio monarca, de crear un órgano específico que se ocupara de todo lo relacionado con la recuperación de los pueblos.

La propuesta no cristalizaría oficialmente hasta el 13 de abril, con el nombramiento del exministro Fermín de Lasala como Comisario regio encargado de “dirigir e inspeccionar la reedificación de los pueblos destruidos por los terremotos de Andalucía y dar empleo a los fondos recaudados por suscripción nacional en aquellas atenciones”<sup>10</sup>. Sin embargo, en el plano técnico habría empezado a operar mucho antes, de la mano del arquitecto Mariano Belmás.

Por entonces era este uno de los que mejor representaba en España la preocupación por las nuevas ideas sobre el urbanismo, la higiene urbana y las construcciones económicas. Sobre ellas se trataba con frecuencia en la Sociedad Central de Arquitectos<sup>11</sup>, de la que Belmás era miembro destacado. Asimismo, colaboraba habitualmente en revistas como “Anales de la Construcción y la Industria”, uno de los entonces principales vehículos del debate nacional sobre estas cuestiones<sup>12</sup>.

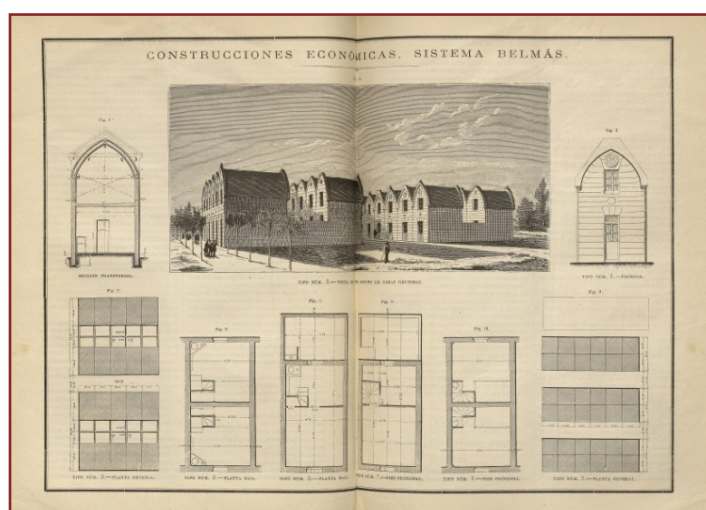


Figura 2: Grupo de casas económicas del sistema Belmás.

Fuente: Anales de la Construcción y la Industria (1881). Universidad de Granada. Biblioteca del Hospital Real.

Antes del terremoto Belmás ya se había significado en el tema de la vivienda obrera, cuestión esta que, tras el incipiente impulso dado por la Administración con su Proyecto de Ley de 1878 sobre construcción de barriadas para obreros<sup>13</sup>, empezaba a ser contemplada por los más avanzados teóricos de la Arquitectura y el Urbanismo. En 1880 había presentado unos modelos de “construcciones económicas”

10 Real Decreto de 13 de abril de 1885. Gaceta de Madrid, año 1885, nº 104 (14 de abril).

11 Fundada en 1849, fue un precedente del Colegio Oficial de Arquitectos.

12 Isac 1986, p.358.

13 Tatjer 2005, p.3.

consistentes en casas compactas hechas con muros de hormigón moldeado, que se adosaban formando pequeñas manzanas<sup>14</sup> (figura 2).

Con este proyecto se adscribía a la corriente de urbanistas que defendían que la reforma de la ciudad debía hacerse a base de pequeñas agrupaciones de casas modestas<sup>15</sup>. Aunque en cinco años no conocería más que algunas materializaciones experimentales en Madrid<sup>16</sup>, a la postre sería la idea adoptada después para los modelos de viviendas utilizadas en la reconstrucción del terremoto de Andalucía.

Oficialmente Belmás entró a colaborar con la Administración el 26 de enero<sup>17</sup>. Desde entonces, y durante todo el año 1885, sería el auténtico factótum y guía de la comisaría regia para las cuestiones técnicas. Trabajando indistintamente desde Madrid y sobre el terreno<sup>18</sup>, sus criterios serían en lo sucesivo la referencia para la reconstrucción oficial.

Sin duda estuvo detrás del concurso convocado a principios de febrero para redactar los “planos de viviendas con destino a las poblaciones que deben reedificarse en las provincias de Málaga y Granada”. La propia convocatoria ya revelaba, al imponerse la construcción de una arquitectura en serie, que se habían empezado a asumir sus tesis urbanísticas.

En las bases del concurso se especificaba que estas “viviendas para pobres” debían ser sólidas, duraderas y “presentar la mayor resistencia posible a la acción de los terremotos”<sup>19</sup>. Naturalmente, Belmás hizo una proposición, que en el aspecto estructural se apoyaba en los ya consabidos principios de la comisión científica y que parcialmente habían sido llevados a la práctica por Grases Riera.

De este modo, se basaba en un sistema mixto, inspirado en las estructuras naturales, al que llamaba “esqueleto articulado”: un entramado de madera deformable al que se acoplaba un relleno formando “una unidad sólida, indeformable, rígida y flexible”. Ese relleno podía hacerse con los materiales económicos del país (fábrica de ladrillo, mampostería o adobe), sin que fuese preciso disponer cimentación alguna.

---

14 Belmás 1881

15 Terán 2002, p.589.

16 “Crónica Científica”. Revista de España, año decimotercero, tomo LXXVI, septiembre-octubre de 1880, p.559.

17 Real Decreto de 26 de enero de 1885. Gaceta de Madrid, año 1885, nº 41 (10 de febrero).

18 En el número del 30 de junio de 1887 de La Correspondencia de España, su afamado corresponsal Francisco Peris Mencheta recogía en su crónica testimonios del propio Belmás relativos a sus actuaciones sobre el terreno, como el episodio del trazado del nuevo pueblo de Arenas del Rey, que no nos resistimos a transcribir: “cuando vine a hacer el replanteo de este pueblo, cuyo proyecto me fue encargado por el comisario regio, me hallé sin cadenas, sin instrumentos y sin gente ni herramientas; era un verdadero desierto ¿Sabe usted cómo me arreglé para hacer el trazado? Señalé los ejes longitudinal y transversal de la nueva población. Tomé en ellos las dimensiones de calles, plazas y manzanas, coloqué a largas distancias unas banderolas, pedí al alcalde unas yuntas y unos arados, y mostrándoles los puntos de llegada, tracé como por encanto el pueblo, bien y pronto. El resultado fue excelente”.

19 Convocatoria del ministerio de la Gobernación publicada en la Gaceta de Madrid, año 1885, nº 35 (3 de febrero).

En palabras de su creador, se trataba de una configuración estructural “con una trabazón perfecta entre todos sus elementos, de tal suerte que aunque el suelo se moviese, la casa podría balancearse pero no romperse ni quebrantarse”. De tal forma estaba convencido de su idoneidad que llegaba a asegurar que “aunque la casa cayera y rodase, su armazón permanecería trabado a la manera de una embarcación que sufriera los duros embates de las embravecidas olas del mar” (figura 3)<sup>20</sup>.

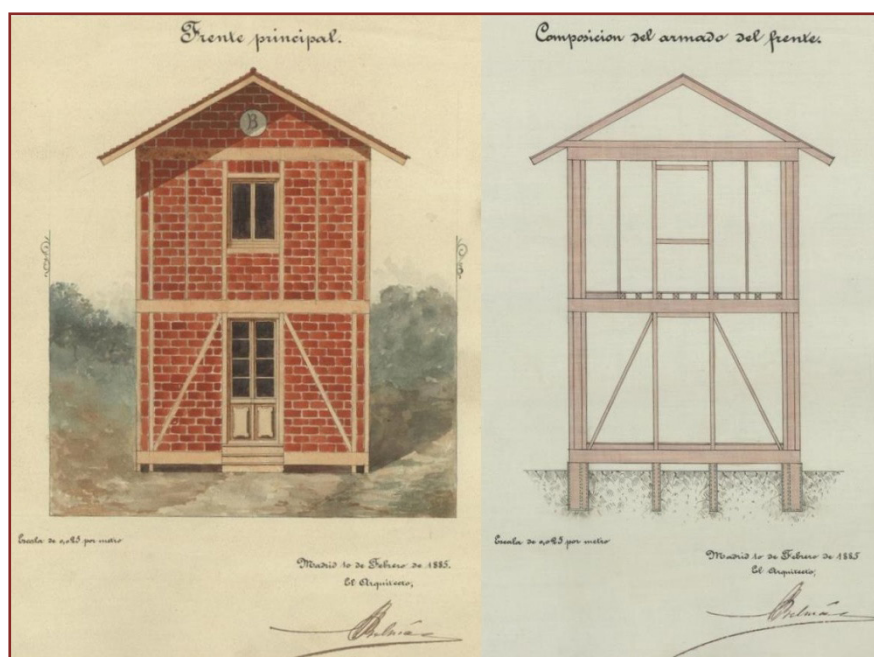


Figura 3: Proyecto de casa para pobres en los pueblos de las provincias de Granada y Málaga que han sufrido los terremotos.

Alzado principal (vista completa y estructura). Fuente: Mariano Belmás, arquitecto. 1885. Real Biblioteca © Patrimonio Nacional.

No consta oficialmente que Belmás ganara el concurso. De hecho, ciertos testimonios dan por hecho que fue otra la propuesta aprobada. No obstante, se hicieron preparativos para aplicar este modelo, a partir de un prototipo que fue construido en Madrid<sup>21</sup>. Se llegaron incluso a enviar algunas viviendas por piezas a la zona, para empezar a montarlas in situ<sup>22</sup>.

Sin embargo, el novedoso diseño encontró desde el primer momento el rechazo de sus hipotéticos beneficiarios, que abrigaban muchas dudas sobre su solidez y funcionalidad. Particularmente, cundió la especie de que eran “unos edificios muy bonitos para un jardín o una casa de recreo en el verano”, pero inapropiadas para dar

20 Manuscrito y planos de Mariano Belmás Estrada con el título Concurso abierto por la subsecretaría para la presentación de proyectos de casas para pobres en los pueblos de las provincias de Granada y Málaga que han sufrido en los terremotos. Proyecto presentado con motivo de dicho concurso, 10 de febrero de 1885, Real Biblioteca, Madrid, signatura II/3593.

21 En el Paseo de Atocha nº11. Se encontraba junto al solar de la Escuela Central de Artes y Oficios, un proyecto destacado de Belmás, que se estaba construyendo por entonces (ver nota anterior).

22 “Ecos de Alhama”. El Defensor de Granada, año VI, 1 de abril de 1885.

abrigo ante el riguroso clima de la región. Esta opinión negativa era sustentada por algunos notables arquitectos como Francisco Jareño<sup>23</sup>.

Coincidió en esta apreciación negativa el arquitecto Juan Montserrat, otro de los grandes protagonistas de la reconstrucción. Arquitecto municipal de Granada cuando se produjo el terremoto, había estado prestando sus servicios en la zona por cuenta del Instituto del Fomento del Trabajo Nacional<sup>24</sup>. El organismo privado catalán acabaría colaborando estrecha y cordialmente con la comisaría regia, pero de momento le había tomado la delantera. Mientras en Madrid Belmás optaba por las teorías arquitectónicas más avanzadas, en Granada Montserrat le ponía el contrapunto con una línea más posibilista, decantándose por viviendas bajas y robustas, con estructura de muros de carga.

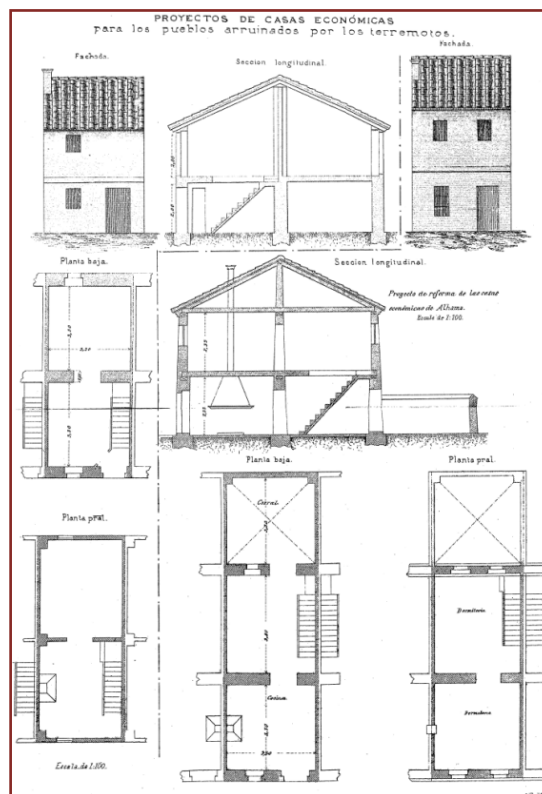


Figura 4: Proyecto de casas económicas para los pueblos arruinados por los terremotos.

Fuente: Enrique M<sup>o</sup> Repullés. 1885. Universidad de Granada. Biblioteca del Hospital Real.

De este tipo eran las veinte “casas permanentes para jornaleros” que, diseñadas con toda premura y sin entrar en demasiadas precisiones técnicas, se empezaron a construir a mediados de marzo en Alhama. Promovidas por el diario *El Imparcial*, las proyectó y se encargó de su ejecución Francisco Jiménez Arévalo<sup>25</sup>, un maestro

23 “Desde Alhama”. *El Defensor de Granada*, año VI, 17 de marzo de 1885.

24 Pujol 1886, p.8.

25 “La suscripción para los más pobres. Nuestra cuenta con el público”. *El Imparcial*, 23 de marzo de 1885.



de obras que posteriormente colaboró con Montserrat en algunos de sus proyectos más significativos<sup>26</sup>. Las veinte casas de *El Imparcial* en Alhama serían durante más de seis meses las únicas construcciones que se llevaron a cabo en la zona afectada por el terremoto<sup>27</sup>. Para la primavera, la comisaría regia empezó a ejercer plenamente sus prerrogativas y empezó a poner orden en la maraña de actuaciones descoordinadas. Pero en el verano se desató una epidemia de cólera que paralizó cualquier actividad en la región<sup>28</sup>. No obstante, el compás de espera fue aprovechado por la comisaría para consolidar definitivamente su equipo y fijar de modo terminante las pautas técnicas para la reconstrucción.

### Consolidación del modelo oficial

Estas acciones incluyeron, entre otras, la revisión de las innovadoras viviendas de Belmás, que no sólo había encontrado el rechazo de los técnicos locales. Su compañero Enrique Repullés, otro asiduo de los círculos avanzados de la arquitectura capitalina se sumaría notoriamente al grupo de detractores. En marzo dio a conocer su propia propuesta, basada así mismo en la fórmula tradicional de muros de carga. Argumentaba para ello razones de economía, pese a reconocer las mejores prestaciones de los entramados para resistir los terremotos<sup>29</sup>.

No obstante la discrepancia en lo relativo a la solución estructural, Repullés coincidía plenamente con Belmás en la idea básica de urbanizar las nuevas poblaciones con viviendas en serie adosadas formando manzanas independientes (figura 4).

En los meses posteriores, la comisaría apartó momentáneamente la definición técnica de las viviendas para centrarse en el planeamiento urbanístico y sus problemas aparejados (compra de terrenos, indemnizaciones, acuerdos con los propietarios, etc.). Cuando llegó la hora de retomar la cuestión, un nuevo protagonista había de tener una intervención decisiva.

Se trataba de José Marín-Baldo, un arquitecto muy activo en el sudeste peninsular<sup>30</sup>, pero al mismo tiempo vinculado con los círculos madrileños de la Sociedad Central de Arquitectos. A finales de año se incorporó en el plantel técnico de la Comisaría Regia. Sin duda, debió pesar mucho en ello su experiencia en la recuperación de los pueblos destruidos por la gran riada de la Huerta de Murcia de 1880.

Como sucedería cinco años después con los terremotos de Andalucía, la devastadora inundación dejó sin hogar a miles de personas. Marín-Baldo trabajó activamente en la reconstrucción, sobre el terreno y en el ámbito teórico, donde destacaría su proyecto de barracas (figura 5). Su personal interpretación de la ancestral fórmula habitacional levantina<sup>31</sup>, realizada por encargo de la Sociedad Central de

26 La azucarera Nuestra Señora del Pilar en Motril (1882) y el Hotel Colón de Granada (1905).

27 "Miscelánea. La reconstrucción de los pueblos". *El Defensor de Granada*, año VI, 15 de julio de 1885.

28 Lasala 1888, p. 49.

29 Repullés 1885, p.16-21.

30 Villanueva 2004, p.110-119.

31 Canales y Melis 1999, p.195.

Arquitectos, sería uno de los modelos utilizados en la recuperación de las viviendas destruidas<sup>32</sup>.

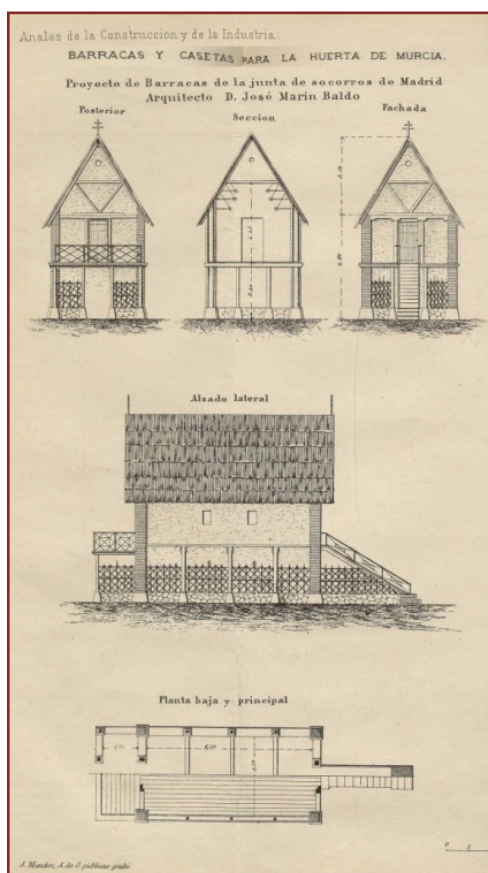


Figura 5: Modelo de barracas para la reconstrucción de las casas destruidas por las inundaciones de Murcia de 1880.

Fuente: José Marín-Baldo, arquitecto.

Universidad de Granada. Biblioteca del Hospital Real.

Este precedente avalaría la posición preponderante con la que Marín-Baldo se integraría en la Comisaría Regia. Como principal autoridad técnica sobre el terreno, en enero de 1886 trabajó intensamente en el replanteo de las nuevas poblaciones y la definición de los modelos de viviendas<sup>33</sup>. No tardaría en estar disponible el proyecto oficial de las mismas, que finalmente sería suscrito oficialmente por Marín-Baldo y Belmás (en lo que pudo ser su trabajo postrero para la comisaría<sup>34</sup>). Partiendo de él como base en febrero se convocó concurso para la construcción de las primeras 228

32 Carderera 1880, p. 87.

33 Según quedó registrado en la liquidación mensual de gastos de la Comisaría, publicada en el nº26 (26 de enero de 1886) de la Gaceta de Madrid.

34 En la liquidación de la comisaría de diciembre de 1886 se le consignó un pago de 3579 pesetas a cuenta de la “confección de los proyectos de Arenas del Rey, Alhama, Periana, Albuñuelas y Güevejar, durante sus servicios a las órdenes de la Comisaría Regia, desde el principio hasta junio del presente año”. Publicado en la Gaceta de Madrid, nº 20, 20 de enero de 1887.

casas en Alhama, Albuñuelas, Arenas del Rey, Periana y Zafarraya, los pueblos cuya reconstrucción había sido asumida por la comisaría<sup>35</sup>.

En el diseño de las nuevas viviendas habían intervenido en primer lugar condicionamientos de funcionalidad, tamizados por criterios moralizantes como los recogidos en la ley de fomento de la repoblación rural de 1868<sup>36</sup>. De este modo, como premisa básica, cada una de las casas debía procurar alojamiento para una familia, en las condiciones de higiene y habitabilidad prescritas por las nuevas corrientes arquitectónicas y urbanísticas<sup>37</sup>. En el caso de las viviendas del terremoto, estas se concretaron en el acondicionamiento térmico del interior de las casas (con muros de grosor suficiente y techos con cielos rasos) y distribución interior en “habitaciones de suficiente amplitud, que disfrutaran de luz directa y fácil ventilación”<sup>38</sup>.

Consideraciones económicas prácticas (proporcionar inmuebles aproximadamente del mismo valor que las fincas destruidas por el terremoto) motivaron la realización de cinco variantes de viviendas. El modelo principal tenía dos plantas, pudiendo distribuirse en una o dos crujías (figura 6).

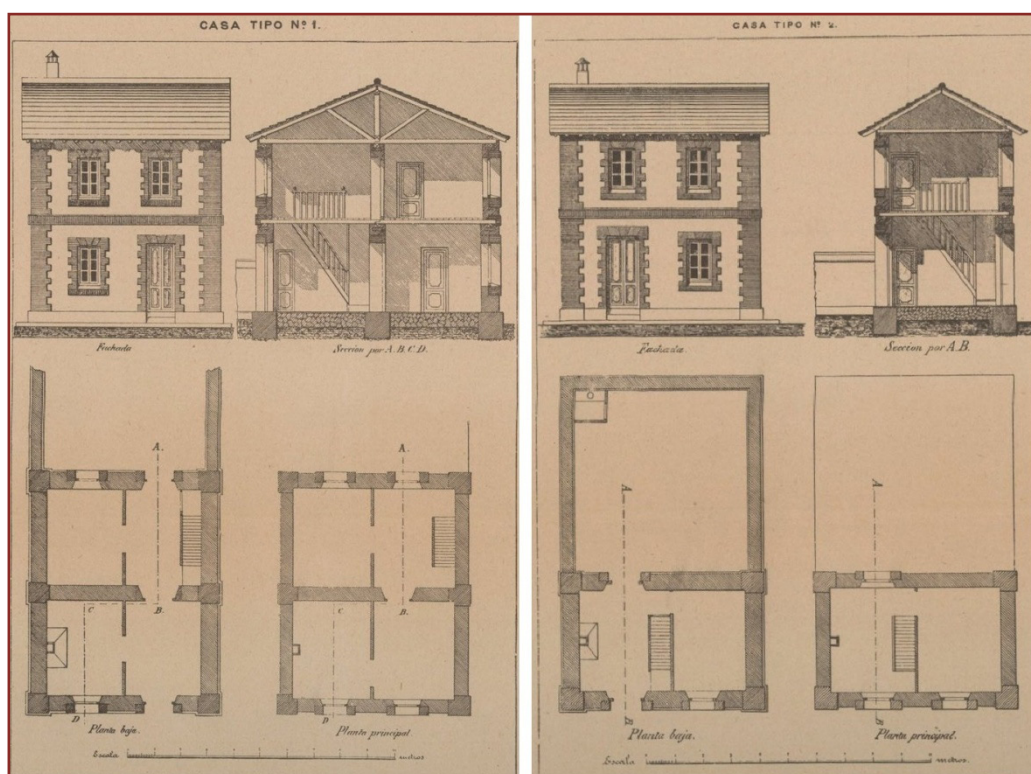


Figura 6: modelos de vivienda propuestos para la reedificación de las poblaciones afectadas por los terremotos de Andalucía, tipos nº 1 y 2. 1886.

José Marín-Baldo y Mariano Belmás, arquitectos. Universidad de Granada. Biblioteca del Hospital Real.

35 “Concurso para la construcción de nuevas casas en Alhama, Albuñuelas, Arenas del Rey, Periana y Zafarraya”. *Gaceta de Madrid*, nº 38, 7 de febrero de 1886.

36 García, González y Moreno 1987, p.64.

37 Capel 2005, p. 159-160.

38 Lasala1888, p.48.

Además de la vivienda de mayor entidad se habilitó otro modelo de vivienda sencilla, con desarrollo en una sola planta (figura 7)

Desde el punto de vista de la utilidad de las viviendas, un detalle significativo fue la inclusión de un amplio corral. Los autores del proyecto supeditaron de este modo el diseño a la actividad que iban a desarrollar sus futuros moradores.

En lo relativo a la configuración estructural, definitivamente se impuso la fórmula tradicional de edificaciones con muros de carga, eso sí, hechos ya con mampostería de buena calidad y cimentados en firme sobre zapatas corridas del mismo material. Para hacerlas más resistentes al sismo se adoptaron unos característicos refuerzos de ladrillo: machones en las esquinas, fajas horizontales para asegurar la conexión de los forjados.

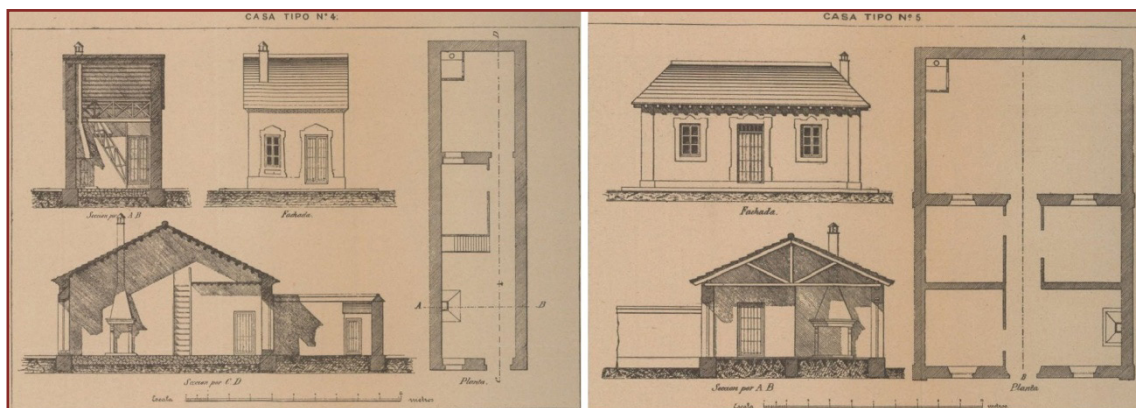


Figura 7: modelos de vivienda propuestos para la reedificación de las poblaciones afectadas por los terremotos de Andalucía, tipos nº 4 y 5. 1886.

Fuente: José Marín-Baldo y Mariano Belmás, arquitectos. Universidad de Granada. Biblioteca del Hospital Real.

En este punto tal vez no sea casual la coincidencia con uno de las más significativas experiencias precedentes de vivienda obrera en España: la dos casas “para clases jornaleras” proyectadas y construidas por Jerónimo Granell en Barcelona en 1874, que notoriamente cuentan con refuerzos de ladrillo visto<sup>39</sup>.

Lo cierto es que deliberadamente se tuvo en cuenta su efecto en la apariencia definitiva de las edificaciones. En efecto, los recercados de ladrillo de puertas y ventanas, los machones y las fajas fueron concebidos con la idea de constituir “por su disposición, su color y su resalto sobre el plano general del paramento” los motivos decorativos de los edificios<sup>40</sup>.

## Lo construido

La construcción de las viviendas comenzó en la primavera de 1886 y se extendió hasta el verano del año siguiente. De la ejecución se encargaron los entonces arquitectos noveles Modesto Cendoya, Pedro Vidal y José Luis de Abásolo<sup>41</sup>. Junto a

39 Bouza 2003, p.1.

40 Lasala 1888, p.45.

41 “Noticias”. Revista de la Sociedad Central de Arquitectos, 30 de junio de 1887.

ellos, completaba el equipo técnico de la Comisaría Regia otro arquitecto, Eduardo Adaro. Aunque este se ocupó más bien del programa monumental, colaborando con Marín-Baldo en el proyecto de la nueva iglesia de Güevejar y sobre todo en el monumento levantado a Alfonso XII en Alhama<sup>42</sup>.

Las certificaciones de trabajos realizados, regularmente emitidas por Cendoya, Vidal y Abásolo (que fueron reflejadas puntualmente en la *Gaceta de Madrid* entre 1886 y 1887) dan fe de que las obras se desarrollaron sin contratiempos. Se dieron oficialmente por concluidas en junio de 1887. La inauguración oficial tuvo lugar la última semana de dicho mes, celebrándose, con presencia de altas autoridades, actos oficiales en Alhama, Güevejar y Arenas del Rey<sup>43</sup>.

El régimen aprovechó el episodio de la Reconstrucción para consolidar su prestigio y afianzarse<sup>44</sup>. Para ello se apoyó como idea fuerza en destacar la intervención de su más alta autoridad, el rey Alfonso XII, que realizó un memorable viaje a la región tras la catástrofe. En este contexto, y también con objeto de rendir cuentas, la comisaría publicó en 1887 una memoria de sus trabajos, acompañada de una magnífica colección de instantáneas de los pueblos reconstruidos, obra del genial fotógrafo decimonónico Jean Laurent. Además de su valor artístico, El documento tiene una gran importancia como fuente histórica para la verificación de las actividades llevadas a cabo.



Figura 8: Viviendas del tipo nº2 en Arenas del Rey, hacia 1886.

Fuente: Fotografía tomada por J. Laurent hacia 1887. Biblioteca del Hospital Real. Universidad de Granada

De acuerdo con las cifras oficiales del comisario regio, en total se edificaron 739 casas, de las cuales 417 se hicieron según el modelo de dos plantas (70 de crujía doble y 347 de crujía única)<sup>45</sup>. Estas viviendas son hoy fácilmente reconocibles en

42 Ballesteros 1912, p.4.

43 Descritos con todo detalle por el diario local *El Defensor de Granada* y algunos nacionales, como *El Imparcial* y *La Correspondencia de España*.

44 Burgos 2016, p.523-530.

45 Lasala 1888, p. 47.

todos los pueblos, siendo el tipo más representativo de la Reconstrucción oficial<sup>46</sup>. Se colocaban adosadas en número variable a lo largo de una calle, rematando la alineación con una casa del mismo tipo en la esquina, ligeramente modificada y dispuesta perpendicularmente a las demás. El corral era diferente y tenían el acceso por el costado (figura 8). Con los modelos de una sola planta se hicieron 316 casas, dispuestas en alineaciones más sencillas (figura 9).



Figura 9: Vista del pueblo nuevo de Güevejar desde la carretera de Granada.

Mayoritariamente se formó con viviendas del tipo nº4, como las que se aprecian en la alineación delantera.

Fotografía tomada por J. Laurent hacia 1887. Real Biblioteca © Patrimonio Nacional.



Figura 10: Modelo de dos plantas con puerta y ventana únicas. Alhama de Granada.

Fotografía de los autores.

46 Los diversos organismos privados construyeron también por su cuenta un importante número de inmuebles.

La observación de las viviendas en la actualidad revela, a pesar de las profundas alteraciones que han sufrido la mayoría, ciertas variaciones no contempladas en los modelos oficiales.

Junto a la ya mencionada modificación del tipo principal, la variación más significativa la constituye la existencia de un modelo de dos plantas intermedio, con una elemental articulación de vanos en fachada (figura 10).

### El patrimonio de las viviendas en la actualidad

Las intervenciones que se llevaron a cabo entre 1885 y 1887, cuando no las originaron directamente, condicionaron sustancialmente la forma y el aspecto de las poblaciones. Las tramas urbanas diseñadas en la intervención de 1885-1887<sup>47</sup> se mantienen con diferente grado de alteración según los pueblos. En algunos de ellos las viviendas del terremoto han sido sustituidas por edificaciones más recientes, pero la distribución catastral se ha mantenido. Oros, como Arenas del Rey conservan prácticamente intacta la configuración urbana desplegada tras el terremoto (figura 11).

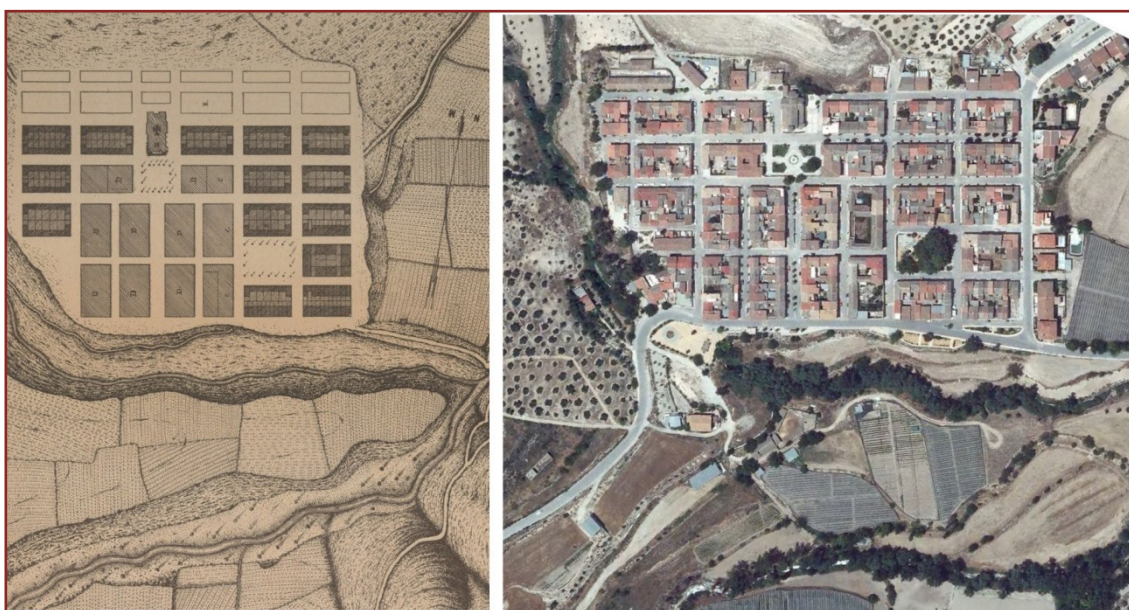


Figura 11: Arenas del Rey, comparación de la trama urbana de 1887 (plano de la Memoria del Comisario Regio;

Fuente: Biblioteca del Hospital Real, Universidad de Granada), con la actual (ortofoto del vuelo de 2011, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía).

La arquitectura monumental, religiosa, conmemorativa y de representación (iglesias, edificios administrativos, escuelas, monumentos) se conserva incólume. Sin embargo, las viviendas populares, desde muchos puntos de vista la realización más significativa de la reconstrucción, están seriamente amenazadas en nuestros días.

47 Su estudio se aborda en otras investigaciones paralelas.

Huérfanas de todo reconocimiento, su conservación ha quedado al albur de sus propietarios, los cuales mayoritariamente no parecen estar interesados en preservar esta singular arquitectura en su integridad.

Las viviendas más modestas son las que se encuentran en mayor riesgo, pues efectivamente no satisfacen los requisitos mínimos de habitabilidad actuales. Hoy es difícil localizarlas y solamente el parcelario nos proporciona indicios de su existencia.

Las de mayor entidad todavía se reconocen con cierta frecuencia, aunque su apariencia está mayormente desvirtuada por apertura de vanos y paramentos añadidos (figuras 10 y 12).



Figura 12: Viviendas del tipo nº2 en Arenas del Rey (Granada), profundamente modificadas por sus propietarios.

Fotografía de los autores

Aunque un volumen tan importante de edificaciones necesariamente no podía dejar de condicionar la arquitectura de los núcleos urbanos de esta región. Con el paso del tiempo, la sencilla estética de estas viviendas de finales del XIX se afirmó en el gusto popular. Su impronta se advierte todavía en los motivos decorativos de muchas viviendas nuevas.

## Conclusiones

Las viviendas que en la actualidad distinguen y caracterizan la estructura urbana de varios pueblos de las provincias de Granada y Málaga se diseñaron y materializaron en el marco de un planeamiento general promovido por la Administración española para reconstruir dichos núcleos de población tras el terremoto que tuvo lugar en diciembre de 1884.

Su creación se puede atribuir con certeza a los arquitectos Mariano Belmás y José Marín-Baldo.



Se trata de unos edificios estandarizados, en cuyos fundamentos de diseño se mezclaron ideas avanzadas de la teoría urbanística y arquitectónica de la época con consideraciones pragmáticas de conveniencia económica.

A pesar de estar fuertemente determinada su creación por condicionantes ajenos a la estética, no obstante resultaron con una imagen propia y característica, altamente valorable como manifestación artística.

En la génesis de esta apariencia particular tuvo gran influencia en primer lugar, la satisfacción de los requisitos funcionales, que determinaron en gran medida su volumen y configuración exterior.

Y en segundo lugar, la imposición de que presentaran alta resistencia a la acción de los terremotos motivó la introducción de elementos estructurales-constructivos, cuyas posibilidades expresivas terminaron de perfilar la imagen particular de estos edificios.

En la actualidad este patrimonio se encuentra amenazado y convendría tomar medidas para su preservación.

## Bibliografía

- BALLESTEROS, Luis. *Diccionario biográfico matritense*. Madrid: Imprenta Municipal, 1912.
- BELMÁS, Mariano. *Las construcciones económicas del sistema Belmás bajo los puntos de vista social, constructivo y económico*. Madrid: Imprenta y Estereotipia de Aribau y Cia, 1881.
- BOUZA, Jerónimo. Procurar a las clases jornaleras higiénicas y agradables habitaciones. La sociedad económica barcelonesa de amigos del país y la vivienda obrera. *Scripta Nova*, 2003, VII, 146.
- BURGOS, Antonio. El orden restablecido, la descripción de los pueblos reconstruidos tras el terremoto de Andalucía de 1884. In ARREDONDO, Antonio; CALATRAVA, Juan; GARCÍA, Francisco (eds.). *La cultura y la ciudad*. Granada: Universidad de Granada, 2016, p.523-530.
- CANALES, Gregorio; MELIS, Ana. La evolución de una arquitectura sismorresistente, de la barraca a la casa introducida por Larramendi. In CANALES, Gregorio (dir.) *La catástrofe sísmica de 1829 y sus repercusiones*. Alicante: Diputación Provincial, 1999, p.193-212.
- CAPEL, Horacio. *La morfología de las ciudades*. Vol. II. Aedes facere: técnica, cultura y clase social en la construcción de edificios. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2005.
- CARDERERA, Mariano. Casetas y barracas para la Huerta de Murcia. *Anales de la Construcción y la Industria*, 1880, 6, pp.87-90.
- CERERO, Rafael. *Estudio sobre la resistencia y estabilidad de los edificios sometidos a huracanes y terremotos*. Madrid: Imprenta y Litografía del Depósito de la Guerra, 1890.

- FERNÁNDEZ, Manuel; LASALA, Juan; CORTÁZAR, Daniel; GONZALO, Joaquín. *Terremotos de Andalucía: informe de la comisión nombrada para su estudio dando cuenta del estado de los trabajos en 7 de marzo de 1885*. Madrid: Imprenta y Fundición de M. Tello, 1885
- GARCÍA, Ángel; GONZÁLEZ, José María; JUSTO, Aurora. *La casa en España I. Antecedentes*. Madrid: Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del MOPU, 1987.
- ISAC, Ángel. *Ecclecticismo y pensamiento arquitectónico en España: discursos, revistas, congresos*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada, 1986.
- LASALA, Fermín de. *Memoria del Comisario Regio nombrado para la reedificación de los pueblos destruidos por los terremotos en las provincias de Granada y Málaga*. Madrid: M. Minuesa de los Ríos impresor, 1888.
- LÓPEZ, Alfonso; MARTÍN, Antonio; MEZCUA, Julio. *El terremoto de Andalucía de 25 de diciembre de 1884*. Madrid: Instituto Geográfico Nacional, 1981
- PUJOL, José. *Memoria de los trabajos efectuados por la comisión de auxilios constituida en el Instituto de Fomento del Trabajo Nacional para socorrer a los damnificados por los terremotos acaecidos en las provincias de Granada y Málaga el día 25 de Diciembre de 1884*. Barcelona: Imprenta y litografía de los sucesores de Ramírez y compañía, 1886.
- REPULLÉS, Enrique. *Efectos de los terremotos de Andalucía en los edificios y medios de aminorarlos*. Madrid: Imprenta de Fortanet, 1885.
- TATJER, Mercedes. La vivienda obrera en España de los siglos XIX y XX: de la promoción privada a la promoción pública (1853-1975). *Scripta Nova*, 2005, IX, 194.
- TERÁN, Fernando. *Arquitectura y Urbanismo*. In *Historia de España Menéndez Pidal*. Tomo XXXVI. La época de la Restauración (1875-1902), II. Madrid: Espasa-Calpe, 2002, pp. 21-40.
- VIDAL, Francisco. El terremoto de Alhama de Granada de 1884 y su impacto. En: *Anuari Verdguer*, 2011, 19, p. 11-45.
- VILLANUEVA, Emilio. José Marín-Baldo: facetas artísticas de un arquitecto decimonónico". *Cuadernos de arte de la Universidad de Granada*, 2004, 35, p.109-124.

© Copyright: Antonio Burgos Núñez, Juan Carlos Olmo García, María Paz Sáenz Pérez, 2018  
© Copyright: Biblio3W, 2018.

#### Ficha bibliográfica:

BURGOS NÚÑEZ, Antonio; OLMO GARCÍA, Juan Carlos; SÁENZ PÉREZ, María Paz. Las viviendas del terremoto de Andalucía de 1884. Una experiencia de arquitectura en serie en el mundo rural de la España del siglo XIX, *Biblio3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 25 de octubre de 2018, vol. XXIII, nº 1.252. [ISSN: 1138-9796]