

Luis Fernando Prieto Mochales

Análisis y evaluación del patrimonio de la arquitectura de colonización

Director/es

Díez Medina, Carmen
Bambó Naya, Raimundo

<http://zaguan.unizar.es/collection/Tesis>



Universidad
Zaragoza

Tesis Doctoral

ANÁLISIS Y EVALUACION DEL PATRIMONIO DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN

Autor

Luis Fernando Prieto Mochales

Director/es

Díez Medina, Carmen
Bambó Naya, Raimundo

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Escuela de Doctorado

Programa de Doctorado en Nuevos Territorios en la Arquitectura

2020



Escuela
de Doctorado
Universidad Zaragoza

DoCnta
PROGRAMA DE DOCTORADO
NUEVOS TERRITORIOS
EN LA ARQUITECTURA

**ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PATRIMONIO DE
LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN.
LOS POBLADOS DE LA COMARCA DE LOS MONEGROS**

Autor: Luis Prieto Mochales

Directores: Carmen Díez Medina y Raimundo Bambó Naya

Programa de Doctorado Nuevos Territorios en la Arquitectura

Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Universidad de Zaragoza

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación no hubiese llegado a iniciarse sin la confianza y el apoyo incondicional de María, mi mujer y de mi familia, Teresa, Fausto, Carmen, Lucía, David, Luis y Teresa. Y no hubiese podido llevarse a cabo sin la ayuda inestimable de mis directores de tesis, Carmen Díez y Raimundo Bambó, a los que agradezco su generosidad y su paciencia, y cuyas sugerencias y directrices, siempre acertadas, me han dado el impulso necesario para poder acabar el trabajo.

Durante el período de investigación, las palabras de ánimo recibidas de Antonio Álvaro Tordesillas, acompañadas del regalo inesperado de un ejemplar de su tesis, han resultado un estímulo ilusionante que ha reforzado mi cariño y aprecio por el tema. Al igual que ha resultado un estímulo haber tenido la oportunidad de conocer a Antonio Barbany Bailo.

En el último tramo del trabajo han sido muy valiosos los comentarios y sugerencias de los tres profesores que han revisado la tesis, José Luis Oyón, Pablo De la Cal y Vicente Colomer, su aportación ha contribuido a completar y mejorar este trabajo.

La disponibilidad y la ayuda de Antonio Morrerres ha sido importante para poder terminar a tiempo las tareas de redibujado, siempre dispuesto a echar una mano.

Agradezco la colaboración de todas las personas que de una u otra manera me han ayudado a recabar información, vecinos y responsables de los diferentes archivos consultados en las diferentes entidades, en especial a Carmen Magán Merchán, Jefe de Servicio de Archivos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, que con suma amabilidad me ha facilitado la consulta de cuanta documentación estaba a su alcance.

ÍNDICE

1. RESUMEN Y ESTRUCTURA DE LA TESIS	p. 8
2. CONSIDERACIONES PREVIAS	p. 14
2.1 Introducción	
2.1.1 Presentación del tema	
2.1.2 Estado de la cuestión	
2.1.3 Objetivos de la investigación	
2.2 Metodología de trabajo y fuentes	
2.3 Cuadro resumen: objetivos/fuentes/resultados	
3. ELEMENTOS COMUNES EN LA COLONIZACION ESPAÑOLA. DEFINICION DE PARÁMETROS Y SELECCIÓN DE 40 CASOS DE ESTUDIO	p. 42
3.1 Distribución de los poblados en el ámbito español. Mapas de localización	
3.2 Definición de los parámetros (datos básicos) que permiten identificar ‘elementos comunes’ en los pueblos de colonización a partir de estudios previos	
3.2.1 Cronología	
3.2.2 Tamaño	
3.2.3 Ordenación	
3.2.4 Trazado	
3.2.5 Trama urbana	
3.2.6 Ocupación y uso	
3.2.7 Tipos de viviendas	
3.2.8 Estructura	
3.2.9 Materiales	
3.2.10 Expresión formal	
3.3. Selección de 40 casos de estudio. Identificación de elementos comunes y de ‘pueblos modelo’	

4. LOS POBLADOS DE COLONIZACION EN LA COMARCA DE LOS MONEGROS. ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE FICHAS PARA 10 CASOS DE ESTUDIO ... p. 100

4.1 Los poblados de los Monegros en el marco del programa del Instituto Nacional de Colonización

4.2 Particularidades y características de los pueblos de Monegros según los parámetros (datos básicos) definidos previamente que permiten identificar ‘elementos comunes’

4.2.1 Cronología

4.2.2 Tamaño

4.2.3 Ordenación

4.2.4 Trazado

4.2.5 Trama urbana

4.2.6 Ocupación y uso

4.2.7 Tipos de viviendas

4.2.8 Estructura

4.2.9 Materiales

4.2.10 Expresión formal

4.3. Bases y pautas para la elaboración del análisis mediante fichas

4.3.1. Datos básicos

4.3.2. Procesos de transformación urbana

4.3.3. Procesos de transformación en la edificación

4.3.4. Estado de conservación y grado de intervención actual

5. POSIBLES LÍNEAS PARA LA CONSERVACIÓN E INTERVENCIÓN EN LOS POBLADOS DE MONEGROS p. 224

5.1 Elementos patrimoniales

5.1.1 El concepto de patrimonio

5.1.2 Los valores patrimoniales

5.1.3 Los elementos urbanísticos y arquitectónicos patrimoniales

5.2 Instrumentos de regulación. Descripción y análisis

5.2.1 Instrumentos de regulación

5.2.2 Legislación vigente

5.2.3 Análisis de los instrumentos de regulación vigentes en los 10 pueblos de Monegros

- 5.3 Pautas y criterios de intervención. Fichas para incluir en la documentación del planeamiento
 - 5.3.1 Pautas y criterios de intervención. Consideraciones generales
 - 5.3.2 Ficha informativa
 - 5.3.3 Ficha de intervención en la trama urbana
 - 5.3.4 Fichas de intervención en la edificación

6. RESULTADOS Y CONSIDERACIONES FINALES p. 276

**ANEXO 1. FICHAS DE ANÁLISIS DE LOS 40 CASOS DE ESTUDIO
SELECCIONADOS p. 324**

**ANEXO 2. FICHAS DE ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LOS 10 PUEBLOS
DE MONEGROS p. 366**

BIBLIOGRAFÍA p. 408

**RELACIÓN DE ARCHIVOS CONSULTADOS DE LOS PUEBLOS DE
COLONIZACIÓN DE MONEGROS EN EL ACMA Y EN EL AHPZ p. 418**

CAPÍTULO 1.

RESUMEN Y ESTRUCTURA DE LA TESIS

CAPÍTULO 1. RESUMEN Y ESTRUCTURA DE LA TESIS

La proximidad del entorno de trabajo en el que ha desarrollado el ejercicio profesional y, que ha mantenido al autor de esta tesis durante muchos años en contacto directo con los pueblos de colonización de Monegros, fue el detonante que dio lugar al comienzo de esta investigación. La constatación de los problemas y necesidades de actualización que deja vislumbrar el estado actual de estos poblados despertó la inquietud de reflexionar sobre la necesidad de conservación y de protección de este importante patrimonio arquitectónico, urbano y paisajístico. Un legado que ha cumplido ya más de cincuenta años de vida y cuyo futuro es necesario preservar, mediante la regulación o, al menos, la sugerencia de criterios de intervención que permitan mantener vivo el patrimonio arquitectónico de estos pueblos.

El trabajo que aquí se presenta está estructurado en tres partes:

1. Presentación de la tesis, estructura y objetivos (capítulos 1 y 2).
2. Cuerpo principal de la investigación (capítulos 3,4 y 5). En esta parte central se realiza un análisis de los valores de la arquitectura de colonización susceptibles de ser considerados patrimonio (capítulo 3), un análisis del estado actual de los valores de la arquitectura de colonización de Monegros (capítulo 4) y un estudio de los instrumentos vigentes para la conservación del patrimonio arquitectónico de los pueblos de Monegros, acompañado de una propuesta de pautas generales para su conservación e intervención (capítulo 5).
3. La última parte de la tesis recoge las conclusiones y resultados finales a los que se ha llegado en el desarrollo de la investigación (capítulo 6).

A continuación se explican de forma más detallada los diferentes epígrafes que conforman estos capítulos:

En los capítulos 1 y 2, “Resumen y estructura de la tesis” y “Consideraciones previas” es donde se define, se acota y se expone el tema de esta investigación.

En el epígrafe 2.1 “Presentación del tema, estado de la cuestión y objetivos de la tesis”, se introduce el tema sobre el que focaliza este trabajo, acotándolo espacial y temporalmente y esbozando unas breves notas sobre la labor del Instituto Nacional de Colonización. Se expone también el estado de la cuestión, recapitulando los estudios e investigaciones más relevantes realizados hasta el momento en el ámbito de la colonización española. Finalmente, se especifican los objetivos que la investigación ha pretendido alcanzar.

El segundo epígrafe 2.2 “Metodología de trabajo y fuentes” se detallan de manera más extensa cuáles son las investigaciones que se han tomado como punto de partida para este trabajo y en qué aspectos han resultado de utilidad cada una de ellas.

El último epígrafe de este capítulo, 2.3 “Cuadro resumen: objetivos/fuentes/resultados” consiste en la presentación de un esquema que explica cómo, en base a cada objetivo, se han consultado diferentes tipos de fuentes y documentación, que a su vez han sido sometidas a estudio y análisis y que han dado lugar a la elaboración de una serie de documentos o fichas que constituyen la aportación más significativa de la investigación.

En el capítulo 3, “Elementos comunes en la colonización española. Definición de parámetros y selección de 40 casos de estudio” se analizan los valores de la arquitectura de colonización que sirven de base para el estudio del estado actual de los pueblos de colonización de Monegros.

El epígrafe 3.1, “Distribución de los poblados en el ámbito español” presenta el emplazamiento de los pueblos de colonización del ámbito español, indicando los pueblos seleccionados en las diferentes fases del estudio.

En el epígrafe 3.2, “Definición de los parámetros (datos básicos) que permiten identificar, elementos comunes, en los pueblos de colonización”, se determinan, en base a los tratados y estudios de otros autores, una serie de parámetros que son utilizados para identificar los elementos comunes en los pueblos de colonización, uno de los objetivos de esta tesis.

En el siguiente epígrafe 3.3, “Selección de 40 casos de estudio. Identificación de elementos comunes y de pueblos modelo”, se seleccionan 40 pueblos representativos de los elementos comunes de la arquitectura de colonización estudiados y un pueblo modelo de cada uno de estos elementos, para, sobre esta muestra representativa, desarrollar después el análisis de los valores de la arquitectura de colonización.

El epígrafe 3.4, “Fichas de análisis de los 40 casos de estudio seleccionados y consideraciones sobre los valores patrimoniales de la arquitectura de colonización”, muestra los resultados del análisis de los elementos comunes identificados en los 40 pueblos estudiados a través de la elaboración de fichas. Este análisis permite determinar los valores esenciales de la arquitectura de colonización, que son los que se considerarán después en análisis de los pueblos de Monegros.

En el capítulo 4, “Los poblados de colonización en la comarca de los Monegros. Análisis y elaboración de fichas para 10 casos de estudio”, es donde se determinan los valores de la arquitectura de colonización de los pueblos. A partir de esta aproximación, se analiza el estado actual de los 10 pueblos de Monegros, desarrollando también algunas consideraciones sobre la

normativa vigente que regula su conservación. El objetivo es identificar cómo se puede mejorar la regulación de la conservación de este importante patrimonio, por lo que se proponen algunas líneas de actuación en este sentido.

En el epígrafe 4.1, “Los poblados de los Monegros en el marco del programa del Instituto Nacional de Colonización”, se ubican los pueblos de Monegros dentro del ámbito de actuación del INC, teniendo en cuenta diversos aspectos como el organigrama de funcionamiento, su ubicación geográfica, etc. y se realiza una descripción cualitativa de la arquitectura y el urbanismo de los pueblos.

El siguiente epígrafe 4.2, “Particularidades y características de los pueblos de Monegros según los parámetros (datos básicos) que permiten identificar “elementos comunes”, se dedica al análisis de los valores de los pueblos en base a los elementos comunes de la colonización determinados en el epígrafe 3.2.

A continuación, en el Epígrafe 4.3, “Bases y pautas para la elaboración del análisis mediante fichas”, se explican los criterios de elaboración de las diferentes fichas de análisis del estado actual de los valores de los pueblos desde el punto de vista de la transformación urbana y de la transformación de la edificación.

Finalmente, es en el epígrafe 4.4, “Fichas de análisis del estado actual de los 10 pueblos de Monegros”, donde se presentan las fichas resultado de la investigación.

El último capítulo de este trabajo es el capítulo 5, “Posibles líneas para la conservación e intervención en los poblados de Monegros”. En él se han analizado los elementos que pueden considerarse patrimonio, así como los instrumentos vigentes que regulan su conservación con el fin de poder proponer líneas de actuación viables y sensatas que puedan contribuir a mejorar su conservación.

El epígrafe 5.1, “Elementos patrimoniales”, es el que recoge aquellos elementos urbanísticos y arquitectónicos que pueden considerarse patrimoniales.

En el epígrafe 5.2, “Instrumentos de regulación. Descripción y análisis”, se analizan los planeamientos vigentes en cada pueblo, mostrando sus fortalezas y debilidades con el objeto de poder mejorar los planteamientos de conservación del patrimonio.

En el último epígrafe 5.3, “Pautas y criterios de intervención. Fichas para incluir en la documentación del planeamiento”, se presentan unas fichas elaboradas como resultado de los análisis anteriores orientativas de lo que podrían ser documentos para completar el planeamiento vigente.

Finalmente, en el capítulo 6, “Resultados y consideraciones finales”, se recoge una síntesis de las conclusiones a las que se ha llegado durante el desarrollo de la investigación.

Tras estos seis capítulos se presenta la bibliografía que ha servido de apoyo al desarrollo de este trabajo, agrupada en diferentes apartados que parten de una bibliografía de carácter general, pasando por una selección de publicaciones enfocadas en la arquitectura de colonización en España, para llegar después a aquellas publicaciones centradas en la Delegación regional del Ebro (zona de Monegros-Flumen) y, finalmente, a la literatura especializada en patrimonio. Para finalizar, se presenta una relación completa de los archivos consultados durante la realización de esta tesis que puede facilitar el trabajo a futuras investigaciones.

CAPÍTULO 2.

CONSIDERACIONES PREVIAS

CAPÍTULO 2. CONSIDERACIONES PREVIAS

2.1 INTRODUCCIÓN

Los pueblos de colonización de la comarca de Monegros forman parte de la actuación realizada por el Instituto Nacional de Colonización (INC) en toda la geografía española. Entender el alcance del legado patrimonial de los pueblos de Monegros no es posible sin conocer su origen y relación con los valores de la obra colonizadora en su conjunto, un paso previo para poder plantear las cuestiones centrales de este trabajo. Por lo tanto, esta investigación se ha llevado a cabo teniendo presente la situación de los pueblos de colonización de Monegros dentro del marco del INC.

2.1.1 PRESENTACIÓN DEL TEMA

Esta tesis doctoral tiene como tema central el estudio de los pueblos de colonización de la comarca de los Monegros, estudio que se aborda desde la perspectiva de la conservación de sus valores patrimoniales. Es por ello que sus objetivos principales se centran en identificar dichos valores y ofrecer pautas para la intervención en este importante legado arquitectónico y urbanístico. Es la identificación de estos elementos la base sobre la que se ha fundamentado este trabajo para determinar el estado en el que hoy se encuentran los valores de la arquitectura de colonización de Monegros. La determinación de los valores a proteger, junto con el análisis de la normativa vigente que regula la conservación de este patrimonio y la intervención en él, ha permitido al autor de esta tesis proponer pautas y criterios de intervención que puedan contribuir a mejorar su estado actual, en muchas ocasiones en estado de degradación o en riesgo de grave deterioro.

La tesis tiene en realidad dos ámbitos de estudio. El primero de ellos coincide con el objetivo principal: el análisis de los valores de la arquitectura de colonización de Monegros y su conservación. El segundo, subsidiario, pero necesario para alcanzar el objetivo principal: establecer un método de análisis de los valores de la arquitectura de colonización, que en este caso concreto se ha utilizado para determinar los valores de la arquitectura de los pueblos de Monegros. El interés de esta propuesta es que esta misma metodología podría emplearse para analizar cualquiera de los pueblos de colonización realizados por el INC.

El ámbito de estudio de los pueblos de colonización de Monegros comprende la zona regable Monegros-Flumen, que forma parte de las actuaciones de la Delegación Regional del Ebro. En este ámbito de estudio la tesis se centra en varios aspectos: el análisis del estado actual de los

valores de la arquitectura de colonización de estos pueblos, el análisis de los instrumentos de regulación para su conservación que están vigentes y la propuesta de pautas y criterios de actuación en las intervenciones en el patrimonio de colonización de Monegros.

El estudio de los valores de la arquitectura de colonización abarca la actuación completa del INC, si bien para su desarrollo se ha llevado a cabo una selección de 40 casos de estudio representativos (los criterios de elección y de análisis se definen en el capítulo 3). En este ámbito de actuación se establecen los parámetros de estudio de los elementos comunes de la arquitectura de colonización que permiten identificar sus principales valores.

Notas preliminares sobre el Instituto Nacional de Colonización (INC) y su ámbito de actuación en la Delegación Nacional del Ebro¹

A modo de introducción, antes de entrar a especificar algunos detalles sobre la región que nos ocupa, conviene recordar algunos datos sobre el Instituto Nacional de Colonización (INC) en forma de breves notas. Organismo dependiente del Ministerio de Agricultura del gobierno franquista, se creó por Decreto el 18 de octubre de 1939, aunque en realidad se había engendrado durante la Guerra Civil, con una denominación diferente en su inicio: Servicio Nacional para la Reforma Económica y Social de la Tierra. El INC nació con un enfoque crítico con su organismo predecesor en la II República, el Instituto de Reforma Agraria (IRA), pero lo cierto es que heredó algunas de sus estructuras, su forma de hacer y su experiencia, al pasar muchos de sus funcionarios al INC. De este organismo se aprovecharon algunas ideas, como las obtenidas en el concurso de anteproyectos para la construcción de pueblos en las zonas regables del Guadalquivir y Guadalmellato².

¹ Para la elaboración de la introducción del tema y las notas sobre la gestación, precedentes y evolución histórica del INC se ha utilizado como fuente principal la publicación: “Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España” publicada por el MAPA en cuatro volúmenes: Monclús, Francisco Javier y Oyón, José Luis. 1988. *Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y Ministerio para las Administraciones Públicas, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. I). Mangas, José Manuel y Barciela, Carlos. 1990. *Políticas administrativa y económica de la colonización agraria. Análisis institucional y financiero (1936-1977)*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. II). Villanueva Paredes, Alfredo y Leal Maldonado, Jesús. 1990. *La planificación del regadío en los pueblos de colonización*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. III). Giménez, Carlos y Sánchez, Luciano. 1994. *Unidad y diversidad en la colonización agraria*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y Ministerio de las Administraciones Públicas, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. IV).

² Para más información sobre el concurso: Ver *Arquitectura* año XVI, nº 10, diciembre 1934. Número monográfico dedicado al Concurso de anteproyectos para la construcción de poblados en las zonas regables del Guadalquivir y el Guadalmellato.

Como es bien sabido, la finalidad de la obra de colonización era la regeneración del sector agrícola a través del regadío. Para que el INC pudiera alcanzar sus fines, se le dotó de varios instrumentos legislativos. El primero de ellos fue la “Ley de Bases, de 26 de diciembre de 1939, para Colonización de Grandes Zonas”³. El INC, en principio, solo podía adquirir las fincas que le eran ofrecidas, por lo que su labor quedaba limitada. Para hacerlo más operativo, se promulgó la “Ley de 27 de abril de 1946 de expropiación de fincas rústicas por causa de interés social”⁴. Pese a esta ley, la colonización no avanzaba al ritmo deseado. Para solucionar los problemas de forma eficaz se promulgó la “Ley de 21 de abril de 1949 sobre la colonización y distribución de la propiedad en las zonas regables”⁵. Con ella se facilitó el camino al resto de legislación y de instrumentos de planificación, que permitieron la construcción de la mayor parte de los pueblos de colonización. Estos instrumentos de planificación se elaboraban en cada zona, destacando algunos de ellos, como el Plan General de Colonización, el Estudio de Viabilidad, la Declaración de Interés o los Planes de Obras y de Parcelación⁶. El plan de Colonización era el más importante y en él se fijaban los objetivos y la estructura agraria y territorial que se quería llevar a cabo.

El INC contó con un Servicio de Arquitectura, cuyo primer jefe de sección fue, desde la creación en 1941 hasta 1943, Germán Valentín Gamazo. Le sustituyó José Tamés Alarcón, que dejó su cargo tras su jubilación, en 1975. El Servicio de Arquitectura estaba organizado en seis delegaciones regionales, que coincidían con las cuencas hidrográficas españolas de la península, y una séptima de Baleares y Canarias. La cuenca de cada río era la unidad de acción de cada delegación.

El caso que nos ocupa, los pueblos de colonización de la Comarca de los Monegros, pertenecía a la zona regable Flumen-Monegros, que estaba incluida en el ámbito de actuación de la Delegación Regional del Ebro. Dicha Delegación tenía su sede en Zaragoza y comprendía Aragón, Cataluña (con subsede en Lérida) y Navarra. El jefe de la Delegación Regional de Ebro

³ Esta ley se puede consultar íntegramente en el anexo legislativo “Legislación de Colonización de 1855 a 1977” redactado por F.J. Monclús, J.L. Oyón y J.M. Mangas Navas, recogido en: Mangas, José Manuel y Barciela, Carlos. 1990. *Políticas administrativa y económica de la colonización agraria. Análisis institucional y financiero (1936-1977)*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. II). Pág. 506 a 512.

⁴ Ibidem.

⁵ Ibidem.

⁶ En el capítulo II, “Los Instrumentos de Intervención” redactado por A. Villanueva y J. Leal, contenido en el volumen III de la publicación: Villanueva Paredes, Alfredo y Leal Maldonado, Jesús. 1990. *La planificación del regadío en los pueblos de colonización*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. III) Pág. 57

fue, desde 1940 hasta 1946, el ingeniero agrónomo Pedro Mela Mela. Desde 1946 hasta su extinción, la jefatura estuvo a cargo del ingeniero Francisco de los Ríos Romero. El Servicio de Arquitectura estuvo bajo la dirección del arquitecto José Borobio Ojeda (1907-1984), que tomó su cargo el 13 de diciembre de 1943.

Los 10 pueblos de colonización de Monegros están incluidos en la zona de actuación Monegros-Flumen de la Delegación Regional del Ebro. Están situados en la provincia de Huesca y sus nombres son: Frula, Montesúsín, Cantalobos, Orillena, San Juan del Flumen, Cartuja de Monegros, Sodeto, San Lorenzo del Flumen, Curbe y Valfonda de Santa Ana⁷. El arquitecto encargado de la Delegación del Ebro fue el propio director del Servicio de Arquitectura, José Borobio Ojeda, si bien se incorporaron a la plantilla otros arquitectos⁸.

2.1.2 ESTADO DE LA CUESTION

Existen tesis doctorales sobre la arquitectura de colonización en España en general y también algunas sobre territorios concretos. Pero no se ha publicado ningún trabajo sobre los pueblos de colonización de Monegros. Esta arquitectura no está puesta en valor en el contexto local, como lo demuestra el deterioro y el abandono que registra el estado actual de las edificaciones. Quizá por tratarse de unos arquitectos menos conocidos y de una arquitectura con formas más tradicionales, en la que no trascienden unos valores ‘modernos’ y abstractos, como es el caso, por ejemplo, de la magnífica arquitectura de colonización de José Luis Fernández del Amo⁹.

Las tesis y estudios existentes sobre el tema se centran en la investigación y análisis de la arquitectura de colonización proyectada y construida en la época de colonización, pero no se tiene conocimiento de ninguna tesis que realice una investigación sobre el estado actual de esta arquitectura que exponga sus valores patrimoniales y que establezca herramientas y pautas que

⁷ Los pueblos mencionados están situados en el mismo ámbito geográfico, entre el canal de Monegros II y la Acequia del Flumen, en la misma zona regable del canal de Monegros, situados en otra área geográfica comprendida entre el Canal de Monegros I y la Acequia de la Violada se encuentran situados los pueblos de: Artasona del Llano, Ontinar del Salz, Puilato (abandonado), San Jorge y Valsada.

⁸ De manera permanente se incorporaron, José Beltrán Navarro y más tarde Antonio Barbany Bailo, puntualmente colaboraron otros arquitectos, Santiago Lagunas, Francisco Javier Calvo Lorea, Alfonso Buñuel Portolés, Francisco Hernández y Carlos Sobrini Marín.

⁹ Centellas Soler, Miguel, *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte, arquitectura y urbanismo*, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 2010.

Manchón Ruíz, Enrique. *Un camino de modernidad en la arquitectura de los Poblados de Colonización de José Luis Fernández del Amo*. Tesis doctoral inédita, Universidad Politécnica de Valencia, 2006.

sirvan de orientación para intervenir en ella, respetando y añadiendo valores arquitectónicos a este patrimonio construido.

El trabajo que aquí se presenta es novedoso desde dos puntos de vista. En primer lugar, por poner el foco de atención en un ámbito poco estudiado como son los pueblos de colonización de Monegros y, en segundo, lugar por el propio planteamiento: abordar una investigación que permita determinar el valor patrimonial de la arquitectura rural de colonización, en el caso concreto de los pueblos de la Comarca de Monegros, y proponer herramientas, directrices y pautas de actuación que contribuyan a conservar y a potenciar dichos valores.

En febrero de 2005, tuvo lugar un simposio, organizado por el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, con el tema *Los pueblos de colonización franquista: objetivo patrimonial*¹⁰. El coordinador de este proyecto, el profesor Víctor Pérez Escolano, recogía en la introducción de forma detallada el estado de la cuestión hasta la fecha:

“En 1984-85 se coordinaron INRDA, IEAPA, IEAL y DGAV para la realización del trabajo Historia y evolución de la colonización agraria en España, que fue llevado a cabo por un amplio equipo interdisciplinar bajo la coordinación del EUA (Equipo de Urbanismo y Arquitectura), dirigido por Alfredo Villanueva Paredes. El trabajo en equipo, con la participación de importantes especialistas, el examen detenido de pueblos y archivos, la confluencia de diversas experiencias y estudios, dieron como resultado la edición sucesiva de los cuatro volúmenes (un quinto quedó sin publicar) que hasta hoy constituyen la fuente impresa más completa, por más que la bibliografía existente (ver p. 124-125) sobre la colonización agraria en España sea verdaderamente copiosa, desde los diversos enfoques disciplinares que sobre ella coexisten. Historiadores y geógrafos, agraristas y agrónomos, arquitectos e ingenieros, sociólogos y políticos, han ido acumulando enfoques generales o particulares, acotados en el tiempo o ceñidos a ámbitos territoriales concretos. Desde las aportaciones de los protagonistas y coetáneos, como E. Gómez Ayau (1952, 1961, 1978), J. Tamés (1947, 1988), A. Torrejón (1953) o J. L. Fernández del Amo (1974, 1983, 1986, 1987), se han sucedido importantes trabajos integrales, como los de F. J. Monclús y J. L. Oyón (1984, 1985, 1986, 1987, 1988), A. Villanueva Paredes y J. Leal Maldonado (1991), los de enfoque geográfico como N. Ortega Cantero (1979), los de C. Barciela López (1990, 1999, 2000), desde la historia económica, o los de C. Gómez Benito (2003, 2004) desde la historia sociológica. Trabajos regionales, como los de E. Almarcha (1996, 1997) o J. Rivero (2003) para Castilla-La Mancha, los de J. M. Cardesín (1987, 1992) o E. Zas (2002) para Galicia, M. Siguán (1963), M. Rodríguez (1984, 1986) e I. Sánchez (2002) para Extremadura, y la especial atención a Aragón de Monclús y Oyón o Gómez Benito, además de otros autores como C. Rábanos (1999). Aparte de las referencias de los autores

¹⁰ La documentación sobre el Congreso está recogida en la publicación: VV AA “PH Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, nº52, febrero 2005” Sevilla. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico.

consolidados en la historia de la arquitectura y el urbanismo contemporáneos (F. de Terán, I. de Solá-Morales, C. Sambricio, A. Capitel, G. Ruiz Cabrero...) en los últimos años se ha activado el interés de los análisis arquitectónicos como los publicados en el marco de los encuentros que se vienen celebrando en Pamplona; por ejemplo, los de P. Baranguán (1998), I. Bergera (2004) o E. Delgado Orusco (2002).

Para Andalucía, debe recomendarse la síntesis general realizada por J. Cruz Villalón (1996), que ha trazado un mapa de la política de colonización en la región. Esta autora, así como F. Zoido Naranjo, J. J. Romero Rodríguez, J. F. Ojeda Rivera, y otros autores sevillanos (1977, 1978, 1980), así como A. Reguera Rodríguez (1983, 1984, 1986) han estudiado desde una perspectiva geográfica zonas del Bajo Guadalquivir; en el Alto los de E. Araque Jiménez (1983), J. M. Chico de Guzmán (1978) y M. Rodríguez Arévalo (1997); y en Almería los de J. Rivera Menéndez (2000). Con específico enfoque arquitectónico hay que citar a V. Pérez Escolano (2002-2003) y las contribuciones al Docomomo Ibérico de M. Centellas y M. Calzada (2003).”¹¹.

Por otro lado, señalaba un camino que apuntaba en la misma dirección que la investigación que aquí se presenta:

“(…) Reconocidas a grandes líneas la importancia que tiene este conjunto de intervenciones territoriales, se hace preciso constatar su estado actual a comienzos del S.XXI, elaborar un catálogo sistemático de estas actuaciones, de sus valores originarios y de la supervivencia o no de los mismos, sujetos como han estado a muy diversas vicisitudes en su evolución a lo largo de décadas. Revisitarlo significa comprobar cómo poseen valores ciertos cada uno de ellos, y particularmente los que se reconocen ejemplares desde el punto de vista de su trazado, su arquitectura, sus valores paisajísticos, o cualquier otro parámetro de índole patrimonial. Y hacerlo en la perspectiva de su evolución, de los cambios operados o por venir, de acuerdo con estrategias territoriales y productivas en coordinación con las más adecuadas determinaciones de naturaleza urbanística. Lógicamente, su puesta en valor deberá traer consigo el desarrollo de específicos instrumentos de protección y difusión, pero en la seguridad de que su eficacia solo será posible si se integra en el marco del desarrollo rural.”¹²

Con posterioridad a esta fecha, lo más aproximado a este enfoque que se ha publicado ha sido (salvo mejor información), el libro de Miguel Centellas: *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte, arquitectura y urbanismo* (2010). Esta publicación pone en valor la arquitectura de colonización de Fernández de Amo, pero no entra en otros temas tales como patrimonio, estado actual, protección o intervención.

¹¹ Ibidem.

¹² Ibidem.

También hay que mencionar el libro de Antonio Álvaro Tordesillas *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero* (2010). En la presentación del libro, se indica claramente cuál es el espíritu que anima la publicación:

“El propósito de este trabajo es de carácter indudablemente documental ya que supone, por un lado, dar a conocer este patrimonio, por otro, proponer, o en todo caso servir de fundamento y ayuda, para el desarrollo de instrumentos específicos para la evaluación y reflexión sobre su recuperación, protección, difusión, y explotación. No cabe duda, que es una gran oportunidad de promoción cultural, investigación y revisita de nuestro inmediato pasado.”¹³

Hace dos años, en abril de 2018, se celebró en Badajoz el X Congreso DOCOMOMO Ibérico, bajo el título *El fundamento social de la arquitectura; de lo vernáculo y lo moderno, una síntesis cargada de oportunidades*. Las comunicaciones y las ponencias se dividieron en tres secciones, de los cuales la segunda sección, “La huella del Movimiento Moderno: Los pueblos de colonización”, abordó directamente el tema que esta investigación afronta. En estos momentos todavía no se han publicado las actas del congreso y la documentación de las comunicaciones y ponencias realizadas. Será interesante poder contrastar, en el caso de que se publiquen, las conclusiones y reflexiones desarrolladas en dicho congreso.

La bibliografía sobre la arquitectura de colonización es muy copiosa. Desde tratados completos, como *Historia y evolución de la colonización agraria en España*¹⁴, realizado desde la Administración Central, hasta estudios de carácter general y de territorios particulares. Las investigaciones se han realizado por estudiosos de distintas disciplinas: historiadores, geógrafos, ingenieros agrónomos, ingenieros hidráulicos, arquitectos, sociólogos, políticos, etc. En la bibliografía se recogen los más destacados y en el epígrafe dedicado a las fuentes se desarrollan con más detalle aquellos que se han constituido una referencia importante para la elaboración de esta tesis.

En Aragón no existe ningún estudio concreto publicado que se aborde desde el punto de vista de la arquitectura de estos pueblos, salvo la especial atención que Javier Monclús y José Luis Oyón prestan a esta área geográfica en sus trabajos integrales sobre la colonización¹⁵. Con

¹³ Álvaro Tordesillas, Antonio, *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, Valladolid, Junta de Castilla y León. 2010. Presentación del libro a cargo de D. Juan Vicente Herrera Campo, Presidente de la Junta de Castilla y León.

¹⁴ VV.AA. *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*. Madrid, Publicada en cuatro volúmenes por los ministerios de Administraciones Públicas, Agricultura y Obras Públicas. 1988, 1990, 1991, 1994.

¹⁵ Monclús Fraga, Javier y Oyón Bañales, José Luis, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España. Volumen 1: Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural*, Madrid, Secretaría General

posterioridad, llegó la publicación de los estudios realizados por el historiador del arte José María Alagón Laste sobre la colonización de la cuenca del Ebro y de los pueblos de Monegros¹⁶. También cabe destacar un trabajo fin de grado de la Escuela de Arquitectura de Zaragoza realizado por Sonia Álvaro Sanjuan, sobre San Lorenzo del Flumen¹⁷. Estos últimos trabajos han sido publicados durante la elaboración de esta tesis.

2.1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Sin renunciar al estudio y análisis de las fuentes originales documentales de la arquitectura de colonización, el punto de partida de esta tesis ha sido el análisis de los resultados de las investigaciones ya realizadas por otros autores sobre la obra colonizadora. Estas investigaciones han puesto de manifiesto los fundamentos de la arquitectura de colonización: los principios y directrices del INC sobre los que fueron proyectados los pueblos, sus antecedentes, las influencias de las experiencias extranjeras y del pensamiento arquitectónico de la época. También han documentado pormenorizadamente el análisis de la obra proyectada y construida.

Este trabajo se apoya, por tanto, en dichas investigaciones, que aportan informaciones y análisis que han constituido un material imprescindible como punto de partida para abordar los principales objetivos de esta tesis:

1. Establecer una metodología de identificación y análisis de los elementos esenciales de la arquitectura de colonización realizados por el INC.
2. Determinar los elementos comunes más relevantes y con valor patrimonial de la arquitectura de colonización.
3. Analizar el estado actual de la arquitectura de colonización en los 10 pueblos de Monegros, y evaluar su valor patrimonial.
4. Proponer instrumentos, pautas y criterios de intervención, sugiriendo además cómo se podrían aplicar dichas herramientas en el caso concreto de los pueblos de colonización de Monegros.

Técnica (MAPA), Instituto de Estudios de Administración Local (MAP), Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario (MAPA), Instituto de Territorio y Urbanismo (MOPU) y Dirección General para la Vivienda y Arquitectura (MOPU), 1988.

¹⁶ Los trabajos de José María Alagón Laste están referenciados con detalle en el siguiente capítulo de la tesis.

¹⁷ Álvaro Sanjuan, Sonia. 2016. *La segunda vida de los pueblos de colonización; el caso de San Lorenzo del Flumen*. Trabajo fin de grado de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Departamento de Arquitectura, inédito. Director: José Antonio Alfaro Lera.

2.2 METODOLOGÍA DE TRABAJO Y FUENTES

Esta tesis doctoral es el resultado de una larga investigación desarrollada durante más de 6 años, basada fundamentalmente en el trabajo de campo desarrollado por el autor a raíz del ejercicio de su trabajo como arquitecto en el medio rural. La proximidad y el contacto habitual con los diferentes agentes involucrados en las actuaciones sobre la arquitectura de colonización, tales como vecinos, corporaciones municipales, técnicos responsables del planeamiento y de la gestión urbanística de estos municipios, etc. ha permitido al autor de la tesis tomar contacto y evaluar el estado actual de los pueblos, así como constatar la necesidad de realizar un análisis en profundidad de la situación en la que se encuentran, de manera que puedan mejorarse las condiciones de protección de este patrimonio. La metodología, por tanto, ha sido mixta. Por un lado, la toma de datos *in situ* del estado actual de los pueblos analizados ha constituido una parte esencial del trabajo. Es esta toma de datos la que ha permitido elaborar las fichas de análisis, que constituyen una importante aportación del autor. Por otro lado, se han consultado una serie de fuentes documentales, tanto archivos —sobre todo los que contienen información sobre los pueblos analizados más en profundidad— como publicaciones especializadas sobre la obra de colonización en general. La puesta en común de toda esta información ha permitido definir una estructura sobre la que sustentar este trabajo.

En lo que se refiere a las fuentes documentales, esta investigación se ha llevado a cabo a partir de la consulta y el análisis de dos tipos de fuentes:

1. Estudios y trabajos de investigación realizados y publicados sobre el tema.
2. Documentación gráfica y escrita de los proyectos de los pueblos de colonización objeto de estudio (planos y memorias de proyecto).

Los trabajos ya publicados e investigaciones realizadas sobre los pueblos de colonización exponen detalladamente los antecedentes y el estado actual de la cuestión planteada en esta tesis. Las publicaciones sobre el tema son muy numerosas y están recogidas en la bibliografía final de la tesis, por lo que en este apartado se detallan solamente aquellas publicaciones más representativas de las ideas y análisis desarrollados hasta la fecha sobre los pueblos de colonización y que el autor de esta tesis ha considerado de más relevancia para su trabajo. Hay que especificar que ni al autor ni a sus directores les consta que existan investigaciones específicas publicadas sobre los pueblos de colonización de Monegros, salvo las referencias ya mencionadas.

Los trabajos que se relacionan y comentan a continuación son los que se han utilizado como punto de partida en este trabajo con el fin de poder identificar los elementos comunes que ayudan a definir las características de la arquitectura de colonización en general, así como las particularidades de la misma en la comarca de los Monegros. A continuación, se pasa a explicar en qué medida han resultado un punto de apoyo para el desarrollo de este trabajo.

a. Tratados generales sobre el INC de los que se han extraído datos generales e históricos de la actividad del INC:

- Mangas, José Manuel y Carlos Barciela. 1990. *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España. Volumen II: Política administrativa y económica de la colonización agraria. Análisis institucional y financiero (1936-1977)*¹⁸.

En esta publicación se abordan los aspectos institucionales, administrativos y financieros con soporte legislativo que constituyen el entramado del proceso colonizador. Este estudio permite profundizar en el conocimiento de la actuación del INC, desde su marco legislativo y sus disponibilidades financieras. Junto con este análisis institucional legislativo y financiero, la publicación aporta un anexo legislativo que recoge la legislación del proceso colonizador de 1855 a 1977.

En esta tesis se ha hecho referencia a este estudio, junto con otros trabajos, fundamentalmente para fundamentar la presentación del tema en el epígrafe 1.1.

- Giménez, Carlos y Luciano Sánchez. 1994. *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España. Volumen IV: Unidad y diversidad en la colonización agraria*¹⁹.

Esta publicación está dedicada al análisis del estado en el que se encuentra el proceso colonizador entre los años 1985 a 1987. En ella se estudia la situación de las zonas regables, los poblados y las explotaciones agrícolas en general de la totalidad del proceso colonizador. Es una mezcla de estudio sociológico y estadístico que se realiza

¹⁸ Mangas, José Manuel y Carlos Barciela. *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España. Volumen II: Política administrativa y económica de la colonización agraria. Análisis institucional y financiero (1936-1977)*. Madrid: Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, Ministerio de obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública. 1990.

¹⁹ Giménez, Carlos y Sánchez, Luciano. *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España. Volumen IV: Unidad y diversidad en la colonización agraria*. Madrid: Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, Ministerio de obras Públicas y Urbanismo Ministerio para las Administraciones Públicas. 1994.

en tres áreas diferentes de la colonización. Estas áreas se han seleccionado con la intención de que resulten suficientemente representativas del conjunto del proceso colonizador. Se analizan y se elaboran cuadros estadísticos de las características agronómicas, económicas, demográficas y socioculturales de las tres áreas elegidas: Montijo, Bardenas y Bajo Guadalquivir.

Este estudio ha resultado importante en esta tesis para profundizar en el funcionamiento y desarrollo de la obra colonizadora a nivel social y económico en el período en el que se acota el estudio. Adicionalmente, ha permitido comparar las intenciones que se reconocen en los proyectos originales con su situación en la actualidad, y reflexionar sobre las causas que han ocasionado los procesos de transformación que han conducido al estado en el que se encuentran hoy. Por otra parte, se ha aprovechado el mapa de distribución de las zonas regables para situar gráficamente el ámbito en el que se ha acotado esta investigación.

b. Trabajos empleados como referencia para identificar las características y elementos comunes de la arquitectura de colonización:

- Monclús Fraga, Javier y Oyón Bañales, José Luis. 1988. *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España. Volumen 1: Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural*²⁰.

Esta publicación ofrece una aproximación histórica al proceso de colonización agraria en España desde el punto de vista de las políticas colonizadoras que desarrollan los programas agrarios (lo que podríamos llamar ordenación del territorio), así como desde la perspectiva de las técnicas agronómicas y de las relativas al control y ordenación del espacio que podríamos asimilar a las técnicas urbanísticas de planeamiento. El período de estudio abarca desde 1855 a 1973. Su estructura se divide en dos partes que corresponden a los referidos ámbitos de estudio (Parte I: “Colonización agraria y ordenación del territorio” / Parte II: “Colonias agrícolas y poblados de colonización. Arquitectura y vivienda rural”). Cada una de ellas, a su vez, se estructura en tres periodos que corresponden básicamente a la segunda mitad del siglo XIX, primer tercio del siglo XX y resto del siglo XX hasta la finalización de la actividad del INC. (1930/36-1965/73). El tercer período de cada parte es el que corresponde a la obra de

²⁰ Monclús, Francisco Javier y Oyón, José Luis. 1988. *Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y Ministerio para las Administraciones Públicas, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. I).

colonización del INC. En concreto, en la parte I el tercer período estudiado abarca de 1936 a 1973 y en la parte II de 1930 a 1965. El estudio en su totalidad aporta una extensa visión de la colonización en España que permite situar en la historia el trabajo desarrollado por el INC, así como conocer los precedentes históricos de su actuación, tanto en lo que se refiere a la ordenación del territorio como a lo que hace referencia a las técnicas urbanísticas y de desarrollo de la tipología de la vivienda rural.

Aunque estas cuestiones de carácter general exceden aparentemente el ámbito concreto de esta tesis, esta publicación ha resultado esencial para adquirir una visión más amplia y profundizar en el conocimiento de la obra de colonización española desde diferentes aspectos. Su lectura ha constituido una referencia fundamental para este trabajo, ya que ha contribuido a un mejor entendimiento del significado de la obra colonizadora desarrollada por el INC en toda su complejidad. Por otro lado, los estudios de Monclús y Oyón han permitido al autor de esta tesis formarse un criterio más objetivo y mejor fundado sobre este importante episodio. Se puede decir que constituyen la base sobre la que se ha realizado el análisis de las cuestiones planteadas en este trabajo respecto a la arquitectura y el urbanismo de colonización. Aparte de estas cuestiones de fondo, el contenido de esta publicación que más concreta y directamente ha resultado de aplicación en el desarrollo de esta tesis doctoral es el correspondiente a la tercera etapa de cada una de las partes mencionadas, es decir, aquellas que se centran en el estudio de la actuación del INC.

En lo que se refiere a la tercera etapa (1936-1973) de la primera parte, “Colonización agraria y ordenación del territorio”, a pesar de que se refiere a todo el ámbito territorial español, algunas cuestiones quedan matizadas, al hacer los autores alusión a una zona concreta de su estudio: “La colonización en el Valle del Ebro: Bardenas, Alto Aragón y zona del Canal de Aragón y Cataluña”. Es en esta zona donde se analiza en mayor profundidad la técnica colonizadora del INC: la aplicación de los Planes Generales de Colonización, su desarrollo con la ejecución con los Planes coordinados de Obras, Proyectos de Parcelación, Planes de Explotación etc. Con este análisis los autores pretenden detectar los problemas y cuestiones que se plantean en la relación que se establece entre políticas colonizadoras y técnicas urbanísticas aplicadas. Esta visión amplia de la técnica urbanística aplicada en el proceso colonizador ha permitido al autor de esta tesis disponer de los instrumentos necesarios para poder valorar y entender las técnicas concretas utilizadas en cada trazado y, por tanto, para poder valorar las características comunes de los trazados que se derivan de esta propuesta general de ordenación del territorio.

La tercera etapa (1930-1965) de segunda parte del libro, “Colonias agrícolas y poblados de colonización. Arquitectura y vivienda rural”, se centra en el análisis de la arquitectura y el urbanismo de los poblados de colonización, con especial atención al caso de Aragón. Los temas fundamentales de análisis son los trazados y la vivienda rural. Después de realizar una introducción a la política de colonización del INC y de exponer la situación y características de la agricultura en la época y las propuestas innovadoras que supone la colonización agraria, los autores analizan la tipología y características de las viviendas que se encuentran en las actuaciones de los poblados, así como de los espacios que configuran los espacios urbanos: sus trazados, calles, plazas, elementos compositivos etc. En el análisis de estos aspectos los autores ponen de manifiesto la influencia de las tendencias y pensamiento de la época, así como el de otras experiencias internacionales. Sin entrar a fondo en ninguna de estas materias, se desarrollan las características y elementos compositivos comunes en los poblados de colonización, tanto de las técnicas urbanísticas, de los trazados y de la arquitectura de colonización proyectada.

En la presente investigación, este estudio ha supuesto una referencia importante para la caracterización de los elementos comunes de la arquitectura de colonización. Con este apoyo se han podido determinar también los aspectos y elementos que resultan más relevantes de los poblados desde el punto de vista de su valor patrimonial y, por lo tanto, susceptibles de poder ser conservados. Por otro lado, ha resultado relevante para entender la estructura compositiva y valores de la arquitectura de colonización, aspecto que resulta esencial si lo que se pretende es proponer pautas de intervención que ayuden a conservar estos valores.

El libro centra el estudio de esta etapa en la dimensión arquitectónica y urbanística de la arquitectura de colonización, tal y como los propios autores afirman: “El arquitecto quedó como especialista en el diseño de los poblados y casi toda su participación se refleja a esta escala” (pág. 405).

- Villanueva Paredes, Alfredo y Leal Maldonado, Jesús. 1990. *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España. Volumen III: La planificación del regadío y los pueblos de colonización*²¹.

²¹Villanueva Paredes, Alfredo y Leal Maldonado, Jesús. *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. III). 1990.

La obra se compone de dos partes diferenciadas: Parte I: “Análisis de la obra colonizadora a través de sus documentos de planeamiento y proyecto”, Parte II: “Datos básicos de la planificación de las zonas regables y los poblados”.

La primera parte del estudio ha resultado valiosa para redacción de esta tesis fundamentalmente en lo que se refiere a dos aspectos concretos. En primer lugar, porque ofrece un ejemplo de estudio sistemático de la obra colonizadora y, aunque en esta tesis no se hayan seguido los mismos parámetros de análisis, este trabajo ha resultado de gran ayuda para establecer los criterios propios de clasificación que figuran principalmente en el epígrafe 3.2: “Criterios de selección y casos de estudio”. Además, la publicación ha sido una referencia importante para otros estudios que se han realizado posteriormente, que también profundizan en estos y otros aspectos. Entre ellos, el trabajo de Miguel Centellas, que se comenta a continuación. En segundo lugar, ha resultado importante para el autor de esta tesis a la hora de desarrollar los aspectos concretos del análisis de los trazados y de la arquitectura de colonización. En la misma línea que en otros estudios, ha sido una referencia importante a la hora de concretar y caracterizar los valores de la arquitectura de colonización y sus elementos comunes.

La segunda parte de este estudio se ha tomado como referencia fundamentalmente en el aspecto documental, puesto que ha permitido recopilar datos, estadísticas y documentos, como las circulares internas del INC, que han sido esenciales para realizar el análisis propuesto en la tesis. Se han utilizado también el listado y los planos de las zonas regables y cuencas hidrográficas para situar gráficamente el ámbito de actuación de la presente tesis.

- Centellas Soler, Miguel. 2010. *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte, arquitectura y urbanismo*²².

El trabajo de Miguel Centellas ha permitido a esta tesis doctoral desarrollar una aproximación al tema de la colonización desde dos escalas diferentes. Por un lado, la del estudio del trabajo de un arquitecto “singular”, pero muy importante, en la obra colonizadora, José Luis Fernández del Amo, que permite contextualizar el pensamiento y las tendencias arquitectónicas de la época, tanto a nivel nacional como en lo que se refiere a las influencias internacionales. Por otro lado, a una escala más general, que

²²Centellas Soler, Miguel. 2010. *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte, arquitectura y urbanismo*. Barcelona. Fundación caja de arquitectos.

aborda el análisis de los poblados de colonización desde tres aspectos: “proyectar el lugar”, “proyectar lo necesario” y “proyectar lo trascendente”.

La estructura de este análisis es similar en algunos aspectos a la propuesta en otros estudios, que inciden en dos cuestiones fundamentales de la urbanística de la colonización: los trazados y espacios públicos del poblado y la vivienda como elemento principal de la ordenación y de la colonización. Una estructura que también está presente en esta tesis, en la que se aborda el análisis, por una parte, de los procesos de transformación y el estado actual mediante el estudio de los procesos de transformación urbana y, por otra, los procesos de transformación de la edificación, que afectan básicamente por cantidad e importancia a la vivienda.

Los elementos de análisis que aparecen en el capítulo “Proyectar el lugar”, que se centra básicamente en el estudio de los trazados y de los espacios y edificios públicos, se encuentran también en otras publicaciones o estudios anteriores a los ya comentados. En muchos casos, se emplean las mismas fuentes documentales, con la salvedad de las propias aportaciones al tema. Son estos elementos de análisis los que se han empleado en esta tesis como apoyo para poder perfilar los elementos y características comunes, o valores de la arquitectura de colonización, susceptibles de ser conservados. En ellos debería focalizarse la regulación de las intervenciones para su conservación.

En el capítulo “Proyectar lo necesario” se pueden identificar ciertos elementos de análisis que han servido de base a esta tesis para caracterizar los elementos básicos de la colonización: la tipología de vivienda, la parcela y su agrupación, elementos básicos de la configuración de los poblados, tanto desde el punto de vista funcional como compositivo. La importancia de las intervenciones que se han realizado en las viviendas tanto por su número como por su impacto, han supuesto la mayor transformación de los poblados de colonización a nivel edificatorio y compositivo. La identificación de estos elementos a través del estudio de Miguel Centellas ha servido de base para la clasificación y estudio del estado actual de los mismos, así como para establecer los valores de la arquitectura de colonización y sugerir posibles líneas de actuación e intervención.

El capítulo “Proyectar lo trascendente”, en el que se analiza el valor arquitectónico y artístico de las iglesias, ofrece un buen acicate para poner en valor la obra colonizadora, sus valores arquitectónicos y artísticos. Sus sugerencias, aunque menos tangibles no menos importantes, han estado siempre presentes durante el desarrollo de este trabajo.

- Álvaro Tordesillas, Antonio. 2010. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*²³.

Como el propio autor señala, a pesar de lo que el título del libro deja intuir, el estudio hace un repaso a lo largo del proceso colonizador en España a partir de cinco categorías que son las que estructuran el trabajo: la repoblación del campo, la unidad vecinal rural, el contexto, la célula existencial y el corazón. Las cinco categorías desde las que el autor realiza la aproximación a la arquitectura de colonización son instrumentos de análisis que tienen por objeto el estudio de los mismos elementos de la arquitectura de colonización que aparecen relacionados y estudiados en otros trabajos. Sin embargo, su particular enfoque y la propia estructura del análisis enriquecen, matizan y potencian los valores de esta arquitectura.

“La repoblación del campo” hace referencia a los temas de ordenación del territorio ya planteados por Javier Monclús y José Luis Oyón, entre otros autores, así como al estudio de los planteamientos colonizadores del INC, en los que están presentes las experiencias anteriores planteadas en el ámbito nacional en la época de la República y las experiencias de ámbito internacional.

“La unidad vecinal rural” es un concepto empleado como instrumento de análisis del urbanismo y de la arquitectura de colonización, desde conceptos como el espacio público, las circulaciones interiores, la agrupación de viviendas o manzanas, las dotaciones y edificios públicos o el tamaño del poblado. Elementos todos ellos que se han utilizado en esta tesis para determinar los elementos comunes de la arquitectura de colonización

“El contexto” es una categoría de análisis que permite, mediante modelos y ejemplos ya ensayados en el contexto nacional o internacional, acercarse a las propuestas realizadas en los poblados de colonización. Experiencias como la escandinava o la italiana son utilizadas por el autor como referencia para su análisis. La consideración del contexto le permite reflexionar y analizar en qué medida tradición y modernidad confluyen en la obra de los poblados de colonización, así como clasificar la obra colonizadora en diferentes etapas. Esta categoría de análisis han resultado muy útiles para clasificar y caracterizar el tipo de trazado de los poblados: tradicional, basado en el concepto de pueblo español, trazado moderno con influencias de la arquitectura internacional, y trazados mixtos en los que se integran ambas tendencias.

²³ Álvaro Tordesillas, Antonio. 2010. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, Junta de Castilla y León. Valladolid. Presentación del libro a cargo de D. Juan Vicente Herrera Campo, Presidente de la Junta de Castilla y León.

“El espacio existencial” resulta ser un análisis detallado de la vivienda propuesta por el INC. Se detallan las influencias de los modelos que están en discusión en la época y que se venían formulando y ensayando desde principios del siglo XX. Modelos agronómicos, posicionamientos funcionalistas, criterios higienistas, referentes de la vivienda mínima de los CIAM, etc., muestran una evolución funcional de la vivienda con una zonificación funcional progresiva. El estudio de este apartado ha sido muy útil en esta tesis para la clasificación y caracterización de las viviendas. Se ha echado en falta un análisis del conjunto de la parcela, por la importancia que, en la composición del conjunto, tienen los vacíos propiciados por la existencia de los patios.

“El corazón” hace referencia al centro social de los poblados, analiza las características de los diferentes espacios y edificios públicos que se plantean en ellos. Tiene en cuenta las influencias de otros modelos o ejemplos de arquitectura y las diferentes propuestas que se desarrollan en este sentido. Desde el concepto de Plaza Mayor tradicional a espacios públicos más abiertos y con una relación espacial y funcional con el resto del trazado más rica y compleja, cercana a experiencias más próximas a la arquitectura moderna. Este análisis se ha utilizado como base para caracterizar y clasificar los espacios públicos: cerrados, abiertos, etc.

Al igual que la publicación de Miguel Centellas, el análisis que realiza Antonio Álvaro Tordesillas de los trazados y de la arquitectura de colonización ha resultado importante para el desarrollo de esta tesis doctoral, al ofrecer criterios y bases para la clasificación y elaboración de los elementos comunes y los valores patrimoniales de la arquitectura de colonización. También ha proporcionado importantes instrumentos de análisis para poder concretar dichos valores en cada poblado concreto analizado.

- Calzada Pérez, Manuel, coord. 2006. *Pueblos de colonización I: Guadalquivir y cuenca mediterránea sur*.

Calzada Pérez, Manuel, coord. 2007. *Pueblos de colonización II: Guadiana y Tajo*.

Calzada Pérez, Manuel, coord. 2008. *Pueblos de colonización III: Ebro, Duero Norte y Levante*²⁴.

²⁴Calzada Pérez, Manuel, coord. *Pueblos de colonización I: Guadalquivir y cuenca mediterránea sur*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. 2006.

Calzada Pérez, Manuel, coord. *Pueblos de colonización II: Guadiana y Tajo*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. 2007.

Esta colección de publicaciones coordinadas por Manuel Calzada recoge memorias, planos e imágenes de 128 poblados de colonización, una primera selección representativa de los ejemplos más interesantes (según criterio de los autores) de los casi 300 poblados que conforman la actuación del INC.

La información aportada por esta publicación ha resultado esencial para el desarrollo de esta tesis. En paralelo al desarrollo del análisis de los elementos comunes y valores de la arquitectura de colonización, basado en el estudio de las publicaciones anteriormente comentadas, la consulta del trabajo dirigido por Manuel Calzada ha servido para, con la agilidad que permitía disponer de documentación gráfica, seleccionar las muestras de los poblados más representativos de la arquitectura de colonización. Sobre esta base, se han seleccionado los 40 poblados del ámbito nacional que, junto a los 10 de Monegros, se presentan como muestra representativa de los elementos comunes o valores patrimoniales de la colonización. Sobre ellos se han elaborado las fichas de clasificación, que permiten analizar el estado actual de conservación de estos valores y esbozar las líneas de la posible regulación de las intervenciones en el patrimonio de colonización.

La documentación de los proyectos originales y las imágenes que aportan los tres volúmenes de los que se compone la publicación, suponen el grueso de la misma. No obstante, es interesante destacar los escritos que a manera de presentación aparecen al inicio de los tres volúmenes, suponen un marco necesario de ayuda para la posterior lectura e interpretación de los documentos. Entre los escritos destacamos los del profesor Víctor Pérez Escolano: en el primer volumen, “Pueblos de colonización” y en el tercer volumen, “Referencia de la planificación del territorio rural del siglo XX”, proporcionan una visión precisa y general de la colonización y los del profesor Javier Monclús en el tercer volumen, “Los paisajes de la colonización en el valle del Ebro”, que presentan el marco de la colonización en la Delegación Regional del Ebro.

- Baranguán, Paloma. 1998. *Poblados de colonización: tradición y modernidad vivienda: técnica y lenguaje de fachadas*²⁵.

Calzada Pérez, Manuel, coord. *Pueblos de colonización III: Ebro, Duero Norte y Levante*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. 2008.

²⁵Baranguán, Paloma. Poblados de colonización: tradición y modernidad vivienda: técnica y lenguaje de fachadas. En VV AA *Actas del Congreso Internacional “De Roma a Nueva York: itinerarios de la nueva arquitectura española 1950-1965”*, 141-153. Pamplona: T6 Ediciones. Pamplona, octubre 1998.

Paloma Baranguán realiza un análisis del lenguaje arquitectónico de los poblados de colonización. Reflexiona sobre la síntesis que ofrecen los poblados de colonización entre tradición y modernidad, entre la voluntad de integración en el medio de la arquitectura popular y la búsqueda de la abstracción en el lenguaje arquitectónico de la arquitectura moderna. El estudio se despliega sobre una selección de poblados representativos de esta síntesis histórica. Los ejemplos pertenecen a tres diferentes regiones: Levante, Extremadura y Aragón. Se centra exclusivamente en el análisis de la tipología de la vivienda, estructurado en tres bloques:

1. Morfología básica de la vivienda; agregación de viviendas y generación de la calle, volumetría básica, imagen general.
2. Técnica constructiva y expresividad espacial; presencia de la estructura, constitución del muro, diseño del hueco.
3. Lenguaje simbólico y conclusiones.

El trabajo de Paloma Baranguán ha servido de apoyo a esta tesis para clasificar y elaborar los elementos comunes relevantes que tienen relación con el lenguaje arquitectónico y la composición. El enfoque del trabajo, con la vivienda como elemento central compositivo, refuerza el planteamiento de la tesis, que toma la vivienda como elemento fundamental en el estudio de la transformación de la edificación en los poblados, hecho que se ha podido constatar en las visitas de campo.

c. Trabajos y publicaciones más relevantes sobre las que se ha realizado una aproximación patrimonial a la arquitectura de colonización:

- Fernández Naranjo, Juan Antonio. 2005. *La protección de los pueblos de colonización*²⁶.

Juan Antonio Fernández Naranjo desarrolla una reflexión sobre el concepto de patrimonio histórico aplicado a la colonización en general (paisaje, territorio, infraestructuras hidráulicas etc.) y a los poblados de colonización en particular. Por otro lado, se pregunta acerca de cuál sería la figura jurídica más apropiada en la que se podría encuadrar la regulación de la protección de este importante patrimonio que son los pueblos de colonización. Parte de su trabajo se dedica también a reflexionar sobre

²⁶ Fernández Naranjo, Juan Antonio. La protección de los pueblos de colonización. *PH Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico* 52 (febrero 2005.): 89-92.

las capacidades de las diferentes administraciones para llevar a cabo dicha protección y sobre cómo aplicar el conocimiento que aporta la disciplina urbanística que contribuya a mejorar los resultados. En lo que respecta a los valores que debería contemplar la protección, Fernández Naranjo hace referencia en general a la estructura urbana y arquitectónica, así como a las características de este ambiente. Destaca algunos aspectos, como la estructura viaria (trazados), la parcela, la tipología de la vivienda, el valor formal o estético de las edificaciones, los cuales pueden recogerse en un catálogo y también se refiere al crecimiento de los poblados como uno de los aspectos más importantes a considerar como posible problema formal, al estar estas poblaciones pensadas cerradas.

Estas y otras reflexiones de Fernández Naranjo han resultado esenciales para desarrollar el planteamiento del epígrafe 5.1 de la tesis, “Elementos patrimoniales e instrumentos de regulación”, además de haber contribuido en el proceso de establecer el criterio de análisis de los elementos comunes y valores de la arquitectura de colonización.

- Pérez Escolano, Víctor. 2005. *Pueblos de colonización franquista: objetivo patrimonial*²⁷.

En la introducción al Simposio de abril de 2005 que tuvo lugar en el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico en Sevilla, Víctor Pérez Escolano desarrolla una síntesis crítica del estado del tema hasta la fecha. Su intencionado repaso a los estudios realizados hasta este momento sobre los poblados de colonización pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la mirada patrimonial sobre este importante legado. Para ello, propone una revisión de la realidad actual de estos pueblos desde un enfoque patrimonialista, constatando su estado actual, elaborando catálogos, etc., con el fin de poder constatar cuáles son sus valores. Señala la importancia de hacerlo teniendo en cuenta cómo han evolucionado estos pueblos, los procesos de transformación a que se han visto sometido, destacando también la necesidad de desarrollar instrumentos específicos de protección y difusión.

Han de señalarse en la mencionada publicación, desde el punto de vista del autor de esta tesis, dos reflexiones que han constituido un valioso estímulo a la hora de definir el planteamiento de este trabajo. En su texto, el profesor Pérez Escolano hace una consideración importante: a la hora de plantearse el estudio de estos poblados, invita a considerar aquellas ampliaciones y reformas llevadas a cabo y que han supuesto alteraciones importantes en el patrimonio más como acicate que como motivo de

²⁷Pérez Escolano, Víctor. Pueblos de colonización franquista: objetivo patrimonial. *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico* 52 (febrero 2005): 38-42.

abandono. Por otra parte, incide en que todos los enfoques pueden ser válidos, tanto los más integrales como los casos particulares.

Esta tesis doctoral sitúa su punto de partida precisamente a partir de estas consideraciones directamente relacionadas con el patrimonio y con los instrumentos de análisis e intervención, aspectos que resultan esenciales, si lo que se pretende es mejorar los resultados en el desarrollo de actuaciones reguladas

- Luque Ceballos, Isabel; Guerrero Quintero, Carmen; Pérez Escolano, Víctor; Calzada Pérez, Manuel, coords. 2008. *Pueblos de colonización durante el franquismo: la arquitectura en la modernización del territorio rural*²⁸.

Esta publicación es deudora de la previamente mencionada, que resulta ampliada y enriquecida al incluir nuevos enfoques de diferentes autores, como los que se especifican a continuación y que son recogidos en la introducción realizada por Víctor Pérez Escolano y Manuel Calzada con el título “Pueblos de colonización”:

- El marco histórico (visión general de la obra del INC)
- La ordenación del territorio (estrategias de ordenación del territorio en el INC)
- Singularidades (estudio de la obra de importantes arquitectos que dejaron huella en la arquitectura de colonización. A. de la Sota. J.A. Corrales, R. Aburto. J.L. Fernández del Amo, C. Arniches).
- El presente (estudios e investigaciones que proyectan estos pueblos hacia el futuro, lo que exige una valoración patrimonial y contar con el colono y que el colono cuente con los investigadores, es un paso importante para el futuro de los poblados).

Este segundo Simposio de IAPH, supone una línea de continuidad en la investigación iniciada, de él se recogen nuevas sugerencias que abundan en las líneas planteadas en la presente tesis.

La presentación del simposio estuvo a cargo, además de la ya mencionada comunicación de Víctor Pérez Escolano y Manuel Calzada “Pueblos de colonización”,

²⁸Luque Ceballos, Isabel; Guerrero Quintero, Carmen; Pérez Escolano, Víctor; Calzada Pérez, Manuel, coords. *Pueblos de colonización durante el franquismo: la arquitectura en la modernización del territorio rural*, Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. 2008.

por los profesores Javier Monclús “De vuelta por los poblados de colonización” y José Luis Oyón “¿Qué estudiaría yo hoy de la colonización del INC” .

Javier Monclús recuerda los primeros estudios realizados sobre el tema, un grupo multidisciplinar de investigadores que abordó el estudio con la publicación “Historia y Evolución de la Colonización Española”. La pretensión de este estudio no era agotar el tema, sino sentar las bases para futuras investigaciones en la materia. El testigo ha sido recogido por una nueva generación de investigadores, que con su renovada mirada, propiciada por la reciente sensibilidad hacia los recursos y hacia el valor patrimonial de los pueblos, recogen las investigaciones precedentes para proyectarlas hacia el futuro. El conocimiento adquirido sobre la arquitectura del siglo XX permite valorar estos pueblos, su singularidad, su consideración como paisajes culturales relevantes, etc., aspectos que facilitan la evaluación del valor patrimonial y del estado actual de estos pueblos. El simposio pretende ser una muestra de las nuevas investigaciones que evalúan estos pueblos para su conservación y difunden su conocimiento para que puedan ser apreciados.

José Luis Oyón en su escrito “¿Qué estudiaría yo hoy de la colonización del INC?”, hace un repaso del enfoque con el que se realizaron los estudios para la publicación “Historia y Evolución de la Colonización Española”, para, seguidamente, apuntar hacia dónde dirigiría este autor sus esfuerzos en actuales investigaciones sobre el tema. Señala que los pueblos son más contemporáneos de lo que parece, y menciona que en el caso de Aragón, se proyectaron entre 1952 y 1956, pero sus ocupaciones se dieron entre 1959 y 1963. También incide con varios ejemplos en que por encima de unas pautas comunes, hubo una variedad regional indiscutible. Para el profesor Oyón, hay todo un campo a explorar por arquitectos y urbanistas, el de los espacios cotidianos de los colonos, desde aspectos como el de su percepción o su transformación en el tiempo. El profesor Oyón propone la reconstrucción del patrimonio de colonización a través de la vida cotidiana de las personas. En su opinión, el colono ha de ocupar una posición central en el estudio.

Por su parte, el profesor Pérez Escolano, en el capítulo “Una mirada arquitectónica a la modernización del territorio rural durante la colonización franquista”, realiza un repaso a los documentos y publicaciones más relevantes sobre el tema de la colonización, incluyendo tanto documentos elaborados durante el período de funcionamiento del INC, como de los estudios posteriores y actuales. Incluye tanto estudios generales de la colonización, como estudios particulares de regiones o de los arquitectos más

destacados. Su aportación ofrece una visión del estado de la investigación en la fecha de su publicación.

d. Trabajos que recogen aspectos más concretos de la arquitectura de colonización de la cuenca del Ebro y de Monegros:

- Delgado Orusco, Eduardo. 2013. *Imagen y Memoria. Fondos del archivo fotográfico del Instituto Nacional de Colonización (1939-1973)*.

Delgado Orusco, Eduardo. 2015. *Zona regable regional del Ebro*. Vol.2 of *El agua educada. Imágenes del archivo fotográfico del Instituto Nacional de Colonización (1939-1973)*²⁹.

Junto con la documentación de los proyectos (memorias y planos) consultada en el Archivo Central del Ministerio de Agricultura y en los Archivos Históricos Provinciales de Zaragoza y Huesca, la publicación de Eduardo Delgado ha supuesto una fuente importante de imágenes y planos de las actuaciones del INC. Esta documentación ha resultado valiosa para la investigación y para el estudio y análisis de los valores de la arquitectura de colonización proyectada y construida.

- Alagón Laste, José María. 2017. *Pueblos de colonización en la cuenca del Ebro. Urbanismo, arquitectura y arte*³⁰.

Alagón Laste, José María. 2017. *Alejandro de la Sota y su aportación a los pueblos de colonización de la cuenca del Ebro (1941-1946)*³¹.

Alagón Laste, José María. 2016. *Los espacios de poder en los pueblos de colonización de las Bardenas (Zaragoza): Las plazas Mayores*³².

²⁹Delgado Orusco, Eduardo. *Imagen y Memoria. Fondos del archivo fotográfico del Instituto Nacional de Colonización (1939-1973)*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 2013.

Delgado Orusco, Eduardo. *Zona regable regional del Ebro*. Vol.2 de *El agua educada. Imágenes del archivo fotográfico del Instituto Nacional de Colonización (1939-1973)*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. DVD. 2015.

³⁰Alagón Laste, José María. *Pueblos de colonización en la cuenca del Ebro. Urbanismo, arquitectura y arte*. Zaragoza: Tesis doctoral Universidad de Zaragoza. 2017. Directora: Dra. Mónica Vázquez Astorga.

³¹Alagón Laste, José María. *Alejandro de la Sota y su aportación a los pueblos de colonización de la cuenca del Ebro (1941-1946)*. NORBA, Revista de Arte, ISSN 0213-2214, vol. XXXVII (2017) / 279-309. 2017.

Alagón Laste, José María. 2015. *Escuelas de “sabor agrario” en los pueblos creados por el Instituto Nacional de Colonización en la zona de La Violada-Canal de Monegros I, Aragón*.³³

Alagón Laste, José María. 2015. *Los pueblos de colonización del plan de riego del Alto Aragón y su emplazamiento en el territorio*.³⁴

Alagón Laste, José María. 2014. *El pueblo de El Temple (Huesca): Colonización, historia y arte*.³⁵

Alagón Laste, José María. 2014. *¿Viviendas aisladas o núcleos urbanos? Modelos urbanísticos del Instituto Nacional de Colonización en Aragón: La zona de Monegros-Flumen (Huesca)*.³⁶

En general, la obra de José María Alagón ha permitido un acercamiento a la arquitectura de colonización de la cuenca hidrográfica del Ebro y, más aún, a la zona regable del Flumen-Monegros, en la que se centra principalmente el contenido esta tesis.

Supone una constatación, en el territorio concreto de nuestro ámbito de actuación, de los valores patrimoniales y de los elementos comunes de la arquitectura de colonización que se han ido analizando en los diferentes estudios y tratados comentados.

El enfoque histórico de sus trabajos ha aportado, fundamentalmente, datos y referencias de las actuaciones del INC en estos poblados de Monegros. Una información valiosa que ha resultado útil para interpretar y clasificar algunos de los documentos gráficos y escritos empleados para el análisis del estado original proyectado de los poblados. Dicha información ha sido recabada en los archivos del Ministerio de Agricultura y en los Archivos Históricos Provinciales.

³²Alagón Laste, José María. *Los espacios de poder en los pueblos de colonización de las Bardenas (Zaragoza): Las plazas Mayores*. AACADigital: Revista de Asociación Aragonesa de Críticos de Arte, número 37, página 2. 2016.

³³Alagón Laste, José María. *Escuelas de “sabor agrario” en los pueblos creados por el Instituto Nacional de Colonización en la zona de La Violada-Canal de Monegros I, Aragón*. Espac. Tiempo edu. ART-2015-94836. 2015.

³⁴Alagón Laste, José María. *Los pueblos de colonización del plan de riego del Alto Aragón y su emplazamiento en el territorio*. Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Universidad de Barcelona ISSN: 1138-9788, vol. XIX, núm. 520. 2015.

³⁵Alagón Laste, José María. *El pueblo de El Temple (Huesca): Colonización, historia y arte*. Huesca: Instituto de Estudios Altoaragoneses. 2014.

³⁶Alagón Laste, José María. *¿Viviendas aisladas o núcleos urbanos? Modelos urbanísticos del Instituto Nacional de Colonización en Aragón: La zona de Monegros-Flumen (Huesca)*. NORBA, Revista de Arte, ISSN 0213-2214, vol. XXXIV (2014) / 221-247. 2014.

Aportaciones de esta tesis a partir de los estudios empleados como referencia

Como se puede apreciar, el enfoque de las investigaciones que se han realizado hasta el momento sobre la obra de colonización española se centra, fundamentalmente, en el estudio histórico, urbanístico, arquitectónico y en el estado del arte de la actividad colonizadora llevada a cabo por el INC. Sin embargo, en ninguna de ellas se aborda el estudio del estado actual de los poblados de colonización, ni se plantea cómo llevar a cabo la conservación y la regulación de la intervención en los valores de esta arquitectura, aunque algunos de los autores mencionados reclaman la necesidad de abordar estas cuestiones.

A partir del estudio sistemático de las investigaciones existentes sobre el tema, expuestas en el epígrafe dedicado al estado de la cuestión y en el que se especifican las fuentes documentales, se llegó a una serie de conclusiones que ha dado lugar a organizar la estructura conceptual sobre la que se arma la justificación de este trabajo. Dichas conclusiones son las que siguen:

- El valor patrimonial de los poblados está avalado, analizado y expuesto en los diversos estudios realizados sobre el tema hasta la fecha.
- La degradación de los poblados, en sus aspectos ambientales, paisajísticos y de la edificación, es un hecho constatado en toda la geografía española, salvo casos muy puntuales.
- Existe falta de control y compromiso por parte de las administraciones y también de la población en el proceso de renovación de los poblados.
- Para que la estrategia patrimonial a cargo de las administraciones tenga éxito debe estar englobada en estrategias lo más amplias posible, desde políticas de Estado hasta estrategias y normativas que afecten a las comunidades autónomas y a los municipios.
- Es importante intentar vincular patrimonio y hacienda, ya que sin recursos no puede haber conservación o, al menos, resulta mucho más difícil. Una vía que se propone es ligar patrimonio con turismo, con el fin de poder generar recursos.
- No es posible defender el valor patrimonial si no existe concienciación por parte de la población. Se debe contar con los vecinos, para lo que es fundamental la divulgación y la formación, la comunicación y la difusión. En la Junta de Extremadura se ha intentado firmar una declaración de intenciones conjunta de todos los poblados, hasta la fecha (2018) parece ser que suscrita por el 65%.
- La fotografía del estado actual puede ser una buena herramienta de divulgación, acompañada de otros estudios para poner en valor la arquitectura y paisaje.

- No solamente es necesario mantener los valores de estos poblados, resulta igualmente necesario que las actuaciones de conservación contengan una propuesta de futuro y de desarrollo.
- La explotación sostenible de la biodiversidad y las infraestructuras hidráulicas pueden servir como reclamos del turismo y ocio, así como complemento de la agricultura.
- Es importante que aparezcan nuevos ejemplos de arquitectura contemporánea en estos pueblos, que no se musealicen y aparezcan propuestas imaginativas como los proyectos de EUROPAN (ejemplo en La Bazana).
- El patrimonio no es una foto fija, no se puede congelar la imagen en una fotografía, se pueden realizar intervenciones modernas, pero conservando la esencia del original.
- La transformación de los pueblos asegura su supervivencia, la arquitectura está viva en el uso, la tipología de la vivienda de colonización está obsoleta, solamente los monumentos representativos se preservan por sí mismos, el resto necesita un uso para poder sobrevivir.
- La segunda etapa de los pueblos de colonización tiene que conservar alguna causa de la primera, que supuso el esfuerzo colectivo de mucha gente, agentes sociales, técnicos etc. Esta dimensión colectiva tiene que mantenerse para sacar adelante los pueblos, ha de ser un esfuerzo colectivo. Los pueblos de colonización pueden alimentar nuevas vidas, nuevas actividades, turísticas etc., pero también pueden alimentar el silencio, pueden convertirse en ‘lugares de silencio’, algunas búsquedas vitales pueden encontrar este tipo de vida en estos lugares.

Todas estas consideraciones se han tenido en cuenta durante la fase de análisis. En primer lugar, se trataba de identificar, primero, y clasificar, después, los valores patrimoniales de la arquitectura de colonización, valores que aparecen más o menos explícitamente insinuados en los estudios existentes. En segundo lugar, en proponer instrumentos para la conservación e intervención en los mismos. En definitiva, la contribución que de esta tesis a las investigaciones existentes resulta innovadora en su enfoque (conservación e intervención), en sus objetivos (estudio del estado actual y propuesta de instrumentos de conservación e intervención) y en los instrumentos de análisis utilizados (estudio de campo y análisis y resultados presentados mediante fichas).

2.3 CUADRO REUMEN: OBJETIVOS/ FUENTES / RESULTADOS

La metodología de trabajo se ha establecido en función de los objetivos que se pretenden alcanzar en esta tesis doctoral. Por lo tanto, en base a cada objetivo se han consultado diferentes tipos de fuentes y documentación, que a su vez han sido sometidas a estudio y análisis. Las conclusiones y resultados extraídos de este proceso se recogen en una serie de documentos o fichas elaborados durante el desarrollo del trabajo y que constituyen la aportación más significativa de la investigación.

Esta metodología de trabajo se puede sintetizar en el siguiente cuadro:

OBJETIVOS	MATERIALES Y FUENTES	ANÁLISIS Y ESTUDIO DE LAS FUENTES	DOCUMENTOS Y RESULTADOS
Establecer cuáles son los elementos comunes o características de la arquitectura de colonización.	Estudios publicados sobre la arquitectura de colonización (ver capítulo 1.2).	Determinación del ámbito de actuación de la tesis con la selección de los casos de estudio, en base a los elementos comunes de la arquitectura de colonización.	<ul style="list-style-type: none"> - Relación de elementos comunes y criterios de selección. - Relación de casos de estudio.
Determinar los elementos comunes más relevantes y con valor patrimonial de la arquitectura de colonización.	Estudios publicados. Legislación de patrimonio. Documentos de proyecto, planos y memorias. (ver capítulo 1.2)	Identificación de los elementos patrimoniales de cada pueblo de colonización en concreto.	<ul style="list-style-type: none"> - Relación de elementos relevantes patrimoniales. - Fichas de datos básicos.
Analizar el estado actual de la arquitectura de colonización en los Monegros y evaluarlo en función de los elementos con valor patrimonial	Documentos de proyecto. Toma de datos <i>in situ</i> .	Constatación del estado actual de los trazados y edificaciones de cada pueblo, partiendo de los datos del proyecto original.	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de procesos de transformación urbana. - Ficha de procesos de transformación de la edificación. - Ficha de estado de intervención y grado de conservación.
Establecer instrumentos, pautas y criterios de intervención en los poblados de los Monegros	Legislación e instrumentos de conservación y protección vigentes. Documentos de proyecto. Toma de datos <i>in situ</i> .	Elaboración de pautas y criterios de intervención y protección en los elementos relevantes patrimoniales y propuesta de instrumentos o herramientas para su conservación.	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha informativa. - Ficha de intervención en la edificación. - Ficha de intervención en la trama urbana

CAPÍTULO 3.

ELEMENTOS COMUNES EN LA COLONIZACION ESPAÑOLA. DEFINICION DE PARÁMETROS Y SELECCIÓN DE 40 CASOS DE ESTUDIO

CAPÍTULO 3. ELEMENTOS COMUNES EN LA COLONIZACION ESPAÑOLA. DEFINICION DE PARÁMETROS Y SELECCIÓN DE 40 CASOS DE ESTUDIO

Como se ha señalado en la presentación de este trabajo, el objetivo principal de la investigación es determinar los valores arquitectónicos de los pueblos de colonización de la Comarca de los Monegros, evaluar su estado de conservación y proponer pautas y herramientas de intervención en el patrimonio de colonización de los pueblos.

Los 10 pueblos de colonización de Monegros constituyen un 3.5% del total de los 291 pueblos de colonización construidos en España por el Instituto Nacional de Colonización a lo largo del período colonizador que abarcó desde 1939 a 1973. Los valores de su arquitectura no pueden entenderse si su estudio no se engloba en el contexto de toda la obra de colonización española. Aceptando que los pueblos tienen valores propios y un cierto carácter de individualidad debido a las características de su entorno y a las propuestas personales de sus autores, su estudio aislado, sin que se relacionen y se comparen con los valores del resto de los 291 pueblos proyectados, hace que su sentido se diluya, dificultando su comprensión. La singularidad de la extensa actuación urbanística de la colonización radica en haber sido realizada de una sola vez, en un periodo de tiempo determinado y bajo la misma dirección y directrices del INC. Estas circunstancias justifican que los pueblos de colonización compartan unas características o elementos comunes que constituyen la base de los valores arquitectónicos de la colonización.

Estos elementos comunes se expresan con diferentes matices y son expresión de unos valores arquitectónicos concretos en cada pueblo. Para poder determinar cuáles son los valores arquitectónicos de los pueblos de colonización de Monegros, es necesario previamente determinar cuáles son los elementos comunes o características principales de la arquitectura de colonización española. El análisis de los elementos comunes de la arquitectura de colonización, se ha llevado a cabo a través de los estudios y publicaciones que hemos relacionado y expuesto en el epígrafe 2.2 “Metodología de trabajo y fuentes”. El desarrollo de del análisis de estos elementos comunes se presenta en el epígrafe 3.2 “Parámetros para identificación de elementos comunes”.

Una vez identificados estos elementos comunes de la arquitectura de colonización española, ha sido necesario proceder a la constatación de los mismos en cada pueblo de colonización seleccionado como caso de estudio, con el fin de poder analizar cuáles son sus valores arquitectónicos y estudiar posteriormente su estado de conservación, así como proponer posibles pautas de intervención.

Con el objeto de sistematizar este análisis de valores de cada pueblo, se han elaborado una serie de fichas con el nombre de Datos básicos, que muestra las características y los elementos

comunes del pueblo analizado, expuestos con el mismo criterio empleado para realizar el análisis de los elementos comunes que se ha expuesto en el epígrafe 3.2 ya mencionado anteriormente.

Para dar validez a este análisis y sentar las bases de estudio de los pueblos de Monegros se ha realizado un estudio más detallado de 40 pueblos de todo el territorio español que se han considerado representativos de estos elementos comunes. La relación de estos 40 casos de estudio y su emplazamiento dentro del total de la colonización, se presentan en el epígrafe 3.1 “Distribución de los poblados en el ámbito español”, los criterios de selección y la elección de los 40 casos analizados se expone en el epígrafe 3.3 “Selección de 40 casos y pueblos modelo” y las fichas de datos básicos de estos pueblos se recogen en el apartado 3.4 “Fichas de análisis de 40 casos”.

El criterio para la elección de estos 40 casos ha sido el siguiente:

1. En primer lugar, se han analizado los elementos comunes de la arquitectura de colonización española a través de los estudios y tratados existentes sobre la materia de otros autores ya explicados en la presentación de la tesis, epígrafe 2.2
2. Estos tratados han dado una primera muestra de pueblos representativos de estos elementos comunes, muchos de los cuales aparecen como ejemplos presentados por los autores para explicar las características y los elementos comunes de la arquitectura de colonización.
3. Para completar la base de elección de los casos, teniendo en cuenta la dificultad de analizar los 291 pueblos construidos, se tomó como una primera muestra de partida para realizar el estudio los 128 pueblos que aparecen seleccionados en la publicación en tres volúmenes “Poblados de colonización”³⁷. Esta esta primera selección se ha considerado avalada, al considerar el reconocido prestigio de los autores de la publicación en esta materia y la documentación gráfica y escrita que aportan, así como al reconocer y aceptar el criterio científico de los autores en la selección de esta muestra.

³⁷ Calzada Pérez, Manuel, coord. *Pueblos de colonización I: Guadalquivir y cuenca mediterránea sur*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. 2006.

Calzada Pérez, Manuel, coord. *Pueblos de colonización II: Guadiana y Tajo*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. 2007.

Calzada Pérez, Manuel, coord. *Pueblos de colonización III: Ebro, Duero Norte y Levante*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. 2008.

4. A partir de la documentación gráfica y escrita sobre estos 128 pueblos y con la base del análisis de los elementos comunes ya realizado, se procedió a seleccionar una muestra representativa de los pueblos con la que realizar las fichas de clasificación y análisis de los elementos comunes de los pueblos de colonización. Dicha metodología de análisis es susceptible de ser empleada como base de estudio para cualquier pueblo de colonización, en nuestro caso especialmente los de Monegros.

5. La elección de los 40 casos de estudio se realizó simultáneamente a la elaboración de una serie de tablas presentadas en el epígrafe 3.3 “Selección de 40 casos y pueblos modelo”, con el objetivo de comprobar que las muestras elegidas eran representativas de todas las Delegaciones Regionales de forma proporcional. Se comprobó también que todos los elementos comunes estaban representados en varios de los casos seleccionados y que cada uno de estos casos contenía varios de estos elementos comunes. Con estos criterios se da validez a la consideración de la fijación de estos elementos comunes. La última clasificación que se realiza es la de seleccionar un pueblo como modelo o ejemplo de cada elemento común.

6. Una vez terminado el análisis de los elementos comunes, elegidas las muestras y elaboradas las fichas de los datos básicos de los 40 casos de estudio, se procede al análisis de la arquitectura de colonización de la comarca de los Monegros, la constatación de sus valores, la comprobación de su estado actual y la propuesta de algunas pautas o criterios de intervención en el patrimonio de colonización, esto se realiza en los capítulos 4 y 5 de la tesis.

3.1 DISTRIBUCIÓN DE LOS POBLADOS EN EL ÁMBITO ESPAÑOL. MAPAS DE LOCALIZACIÓN

Con los criterios de selección de casos de estudio explicados en la introducción del capítulo 3, procedemos en este epígrafe a presentar la distribución de los pueblos de colonización en el ámbito español. Para ello se han elaborado unos mapas de situación de cada Delegación Regional, en los que aparecen grafiadas las delimitaciones de la Delegación y de las provincias, el trazado de los cauces de los ríos principales y el emplazamiento de las capitales de provincia y de los pueblos de colonización. En los mapas se han señalado los 291 pueblos de colonización y se han resaltado en color rojo los pueblos de Monegros, en color ocre los 40 pueblos seleccionados como casos de estudio y en color verde los 128 pueblos de la publicación “Pueblos de colonización” que se utilizó como base de la selección de casos de estudio.

Cada uno de estos mapas viene acompañado por un listado con los datos principales de cada pueblo, identificado por su color según al grupo al que pertenecen. Estos datos son: Número de localización en el mapa, nombre, provincia, año del proyecto y nombre del autor.

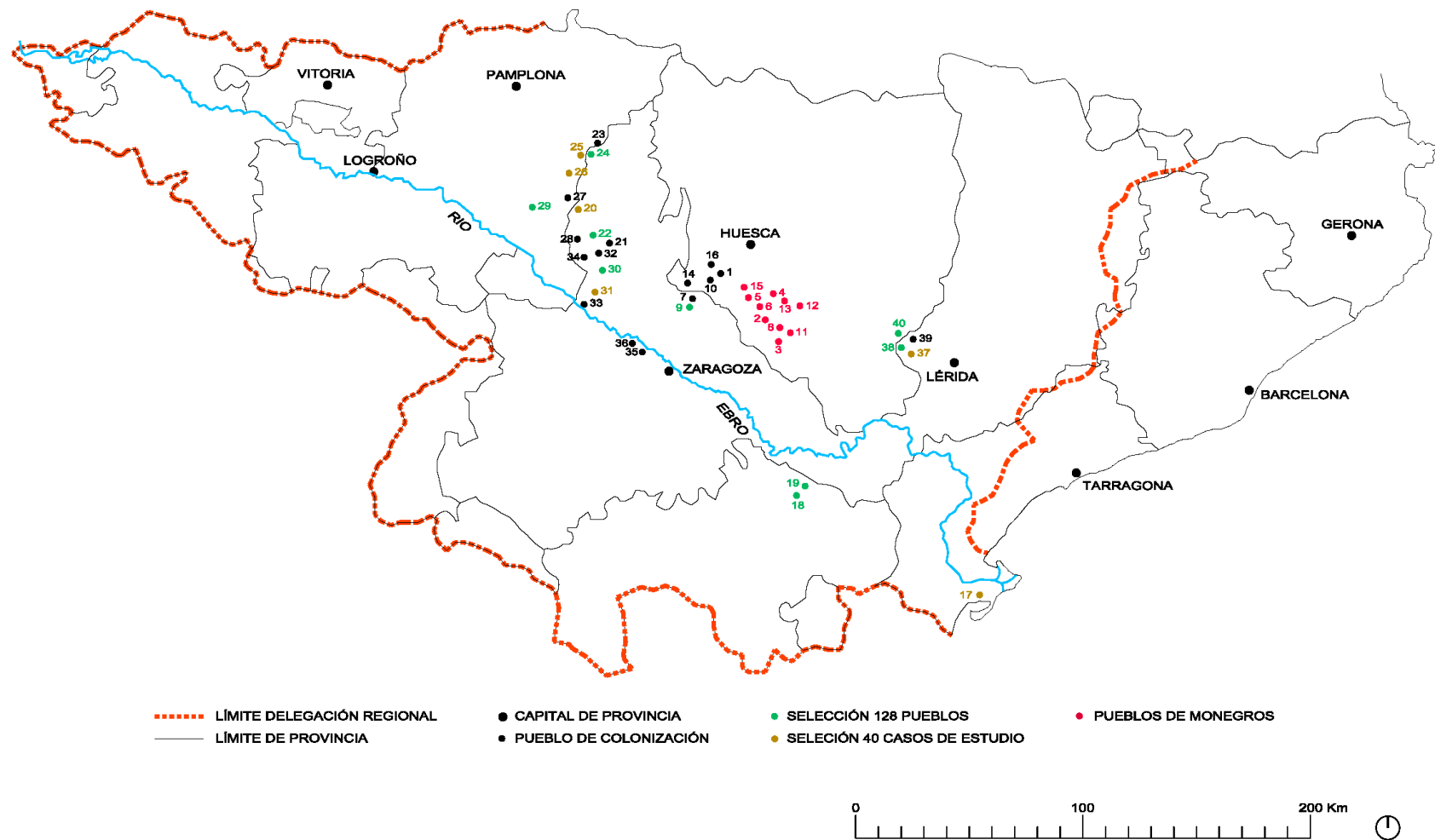


Figura 1. Ámbito de la Delegación Regional del Ebro. Fuente: Elaboración propia.

DELEGACION REGIONAL DEL EBRO: 40 POBLADOS (2 de ellos ampliaciones de pueblos existentes)		DELEGACIÓN DE ZARAGOZA
Zona o finca	Poblados (selección de 128 poblados, selección de 40 poblados, selección de 10 poblados)	
Z. Flumen, Violada, Monegros, Cinca	1 Artasona del Llano (José Borobio Ojeda, 1954); 2 Cantalobos (José Beltrán Navarro, 1956); 3 Cartuja de Monegros (José Beltrán Navarro, 1956); 4 Curbe (Javier calvo Lorea, 1956); 5 Frula (Antonio Barbany Bailo, 1954); 6 Montesúsín (Antonio Barbany Bailo, 1953); 7 Ontinar del Salz (J. Borobio Ojeda, 1944); 8 Orillena (J. Borobio Ojeda, 1956); 9 Puilato (abandonado) (J. Borobio Ojeda, 1953); 10 San Jorge (J. Borobio Ojeda, 1954); 11 San Juan del Flumen (Antonio Barbany Bailo, 1956); 12 San Lorenzo del Flumen (Alfonso Buñuel Portolés, 1956); 13 Sodeto (Santiago Lagunas Mayandia, 1956); 14 Temple, El (J. Borobio Ojeda, 1947); 15 Valfonda de Santa Ana (J. Borobio Ojeda, 1956); 16 Valsalada (J. Borobio Ojeda, 1954) (todos en Huesca, excepto 7 y 9 que están en Zaragoza)	
Z. Delta del Ebro	17 Villafranco del Delta (José Borobio Ojeda, 1952) (Tarragona)	
Z. Valmuel	18 Puigmoreno (J. Borobio Ojeda, 1953); 19 Valmuel del Caudillo (J. Borobio Ojeda, 1953) (ambos en Teruel)	
Z. Canal de Bardenas	20 Alera (José Borobio Ojeda, 1960); 21 Bárdena del Caudillo (José Beltrán Navarro, 1954); 22 Bayo, El (José Beltrán Navarro, 1954); 24 Camporreal (Antonio Barbany Bailo, 1959); 28 Pinsoro (P.) (José Beltrán Navarro, 1954); 31 Sancho Abarca (Carlos Sobrini Marín, 1954); 32 Santa Anastasia (José Beltrán Navarro, 1953); 33 Santa Engracia (Antonio Barbany Bailo, 1954); 34 Valareña (José Beltrán Navarro, 1954) (todos en Zaragoza); 23 Boyeral, El (Antonio Barbany Bailo, 1959); 25 Gabarderal (Antonio Barbany Bailo, 1959); 26 San Isidro del Pinar (Antonio Barbany Bailo, 1959); 27 Figarol (Domingo Ariz/Fernando Nagore, 1954); 29 Rada (Eugenio Arraiza, 1954) (todos en Navarra); 30 Sabinar (José Beltrán Navarro, 1953) (Zaragoza)	
F. Sobradriel	35 Sobradriel (Ampliación) (J. Borobio Ojeda, 1947) (Zaragoza)	
La Joyosa y Marlofa	36 Joyosa y Marlofa, La (Ampli.) (J. Borobio Ojeda, 1953) (Zaragoza)	
		DELEGACIÓN DE LÉRIDA
Zona o finca	Poblados	
Z. Aragón y Cataluña	37 Gimenezells (Alejandro de la Sota, 1943); 38 Pla de la Font (J. Borobio Ojeda, 1956); 39 Suchs (J. Borobio Ojeda, 1945) (todos en Lérida)	
F. Vencillón	40 Vencillón (Manuel Jiménez Varea, 1961) (Huesca)	

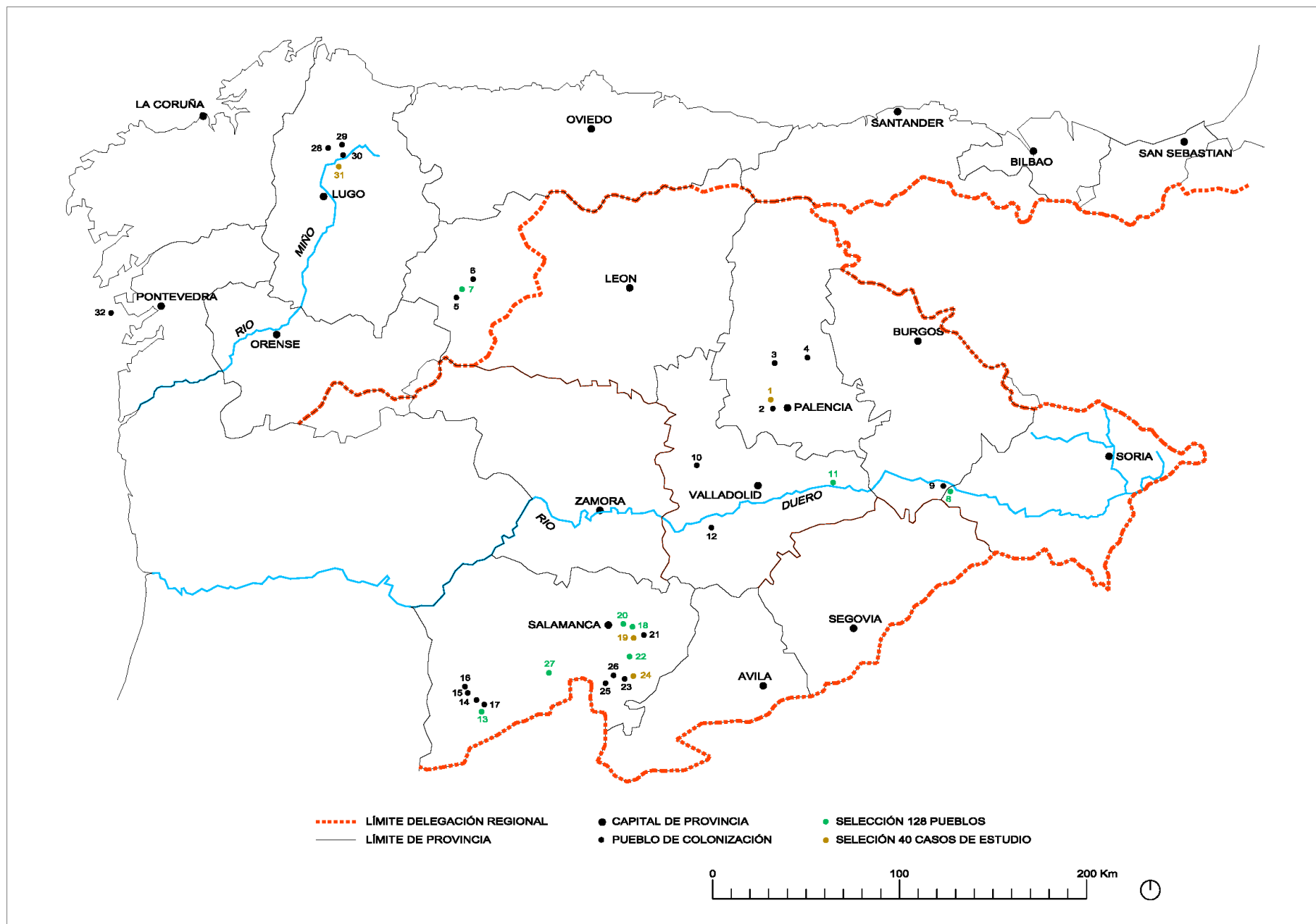


Figura 2. Ámbito de la Delegación Regional del Noroeste. Fuente: Elaboración propia.

DELEGACION REGIONAL DEL NOROESTE: 32 POBLADOS (4 de ellos ampliaciones de pueblos existentes)		DELEGACIÓN DE VALLADOLID
V.D. = Viviendas diseminadas		
Zona o finca	Poblados (selección de 128 poblados, selección de 40 poblados)	
Z. Laguna de la Nava de Campos	1 Cascón de la Nava (Santiago García Mesalles, 1960); 2 Grijota (Ampliación) (Manuel Jiménez Varea, 1970) (ambos en Palencia)	
Z. Bajo y alto Carrión	3 Villoldo (Ampliación) (Manuel Jiménez Varea, 1968); 4 Frómista (Ampliación) (Manuel Jiménez Varea, 1971) (ambos en Palencia)	
Z. Bierzo (León)	5 Posada del Bierzo (Jesús Ayuso Tejerizo, 1956); 6 Bárcena del Caudillo (Jesús Ayuso Tejerizo, 1956); 7 Fuentes Nuevas (Ampliación) (Jesús Ayuso Tejerizo, 1956) (todos en León)	
F. La Vid Guma (Burgos-Aranda de Duero)	8 La Vid (Jesús Ayuso Tejerizo, 1946); 9 Guma (Jesús Ayuso Tejerizo, 1952) (ambos en Burgos)	
F. Santa Espina	10 San Rafael de la Santa Espina (Fernando Cabestany, 1954) (Valladolid)	
F. Coto de San Bernardo	11 San Bernardo (Jesús Ayuso Tejerizo, 1953) (Valladolid)	
F. Foncastín	12 Foncastín de Oliegos (Jesús Ayuso Tejerizo, 1946) (Valladolid)	
DELEGACIÓN DE SALAMANCA		
Zona o finca	Poblados	
Z. Águeda	13 Águeda del Caudillo (Jesús Ayuso Tejerizo, 1949); 14 Arrabal de San Sebastián (Jesús Ayuso Tejerizo, 1953); 15 Conejera (Jesús Ayuso Tejerizo/ Santiago García Mesalles, 1956/59); 16 Ivanrey (Jesús Ayuso Tejerizo, 1954); 17 Sanjuanejo (Jesús Ayuso Tejerizo, 1954) (todos en Salamanca)	
Z. Villagonzalo y Babilafuente	18 Amatos (Santiago García Mesalles, 1963); 19 Francos (Manuel Jiménez Varea, 1963); 20 Naharros (Miguel Ángel Leal Echevarría, 1964) (todos en Salamanca)	
F. Cillozuelo	21 Cillozuelo (Santiago García Mesalles, 1961) (Salamanca)	
F. Tormes	22 Torrejón, El (Santiago García Mesalles, 1960); 23 Santa Teresa (Santiago García Mesalles, 1956); 24 Santa Inés (Santiago García Mesalles, 1956); 25 Castillejo (Santiago García Mesalles, 1960); 26 Fresno Alhándiga (Santiago García Mesalles, 1962) (todos en Salamanca)	
F. Carrascalejo de Huebra	27 Carrascalejo de Huebra (Santiago García Mesalles, 1959) (Salamanca)	
DELEGACIÓN DE LA CORUÑA		
Zona o finca	Poblados	
Z. Tierra Llana de Lugo	28 Espiñeira, La (V.D.) (Sta/García Mesalles/Leal Echevarría, 1957); 29 Arneiro (V.D.) (Mesalles/Leal, 1957); 30 Vega del Pumar (V.D.) (Mesalles/Leal, 1964); 31 Matodoso (V.D.) (Sota/Mesalles, 1956) (todos en Lugo)	
Isla de Ons	32 Ons (Manuel Rosado Gonzalo, 1965) (La Coruña)	

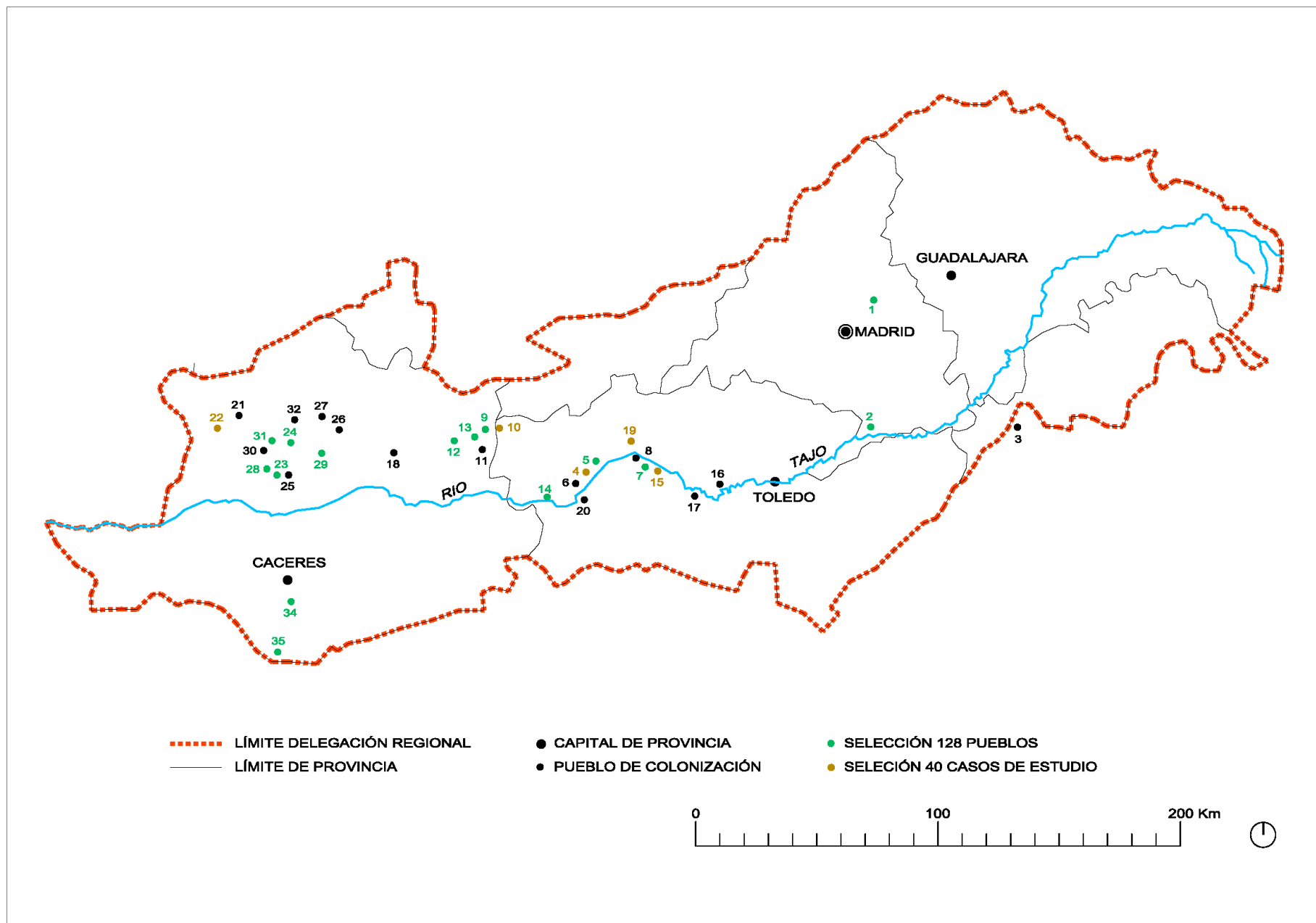


Figura 3. *Ámbito de la Delegación Regional del Centro. Fuente: Elaboración propia.*

DELEGACION REGIONAL DEL CENTRO: 35 POBLADOS (2 de ellos ampliaciones de pueblos existentes)		DELEGACIÓN DE MADRID
V.D. = Viviendas diseminadas		
Zona o finca	Poblados (selección de 128 poblados, selección de 40 poblados)	
F. Belvis del Jarama	1 Belvis del Jarama (José Luis Fernández del Amo, 1951) (Madrid)	
F. Cortijo de San Isidro	2 Cortijo de San Isidro (Manuel Jiménez Varea, 1948) (Madrid)	
F. Paredes de Melo	3 Paredes de Melo (Ampliación) (Manuel Jiménez Varea, 1952) (Cuenca)	
DELEGACIÓN DE TALAVERA (TOLEDO)		
Zona o finca	Poblados	
Z. Canal de Alberche	4 Alberche del Caudillo (Manuel Jiménez Varea, 1952); 5 Talavera la Nueva (César Casado de Pablos, 1954); 6 Calera y Chozas (V.D.) (Castañeda Cagigas, 1952) (Toledo)	
Z. Vegas de Puebla de Nueva	7 San Antonio (Núcleo) (César Casado de Pablos/ Manuel Jiménez Varea, 1953); 8 Las Vegas (César Casado de Pablos, 1952) (Toledo)	
Z. Rosarito	9 Barquilla de Pinares (Agustín Delgado de Robles y Velasco, 1957); 10 Pueblo Nuevo de Miramontes (Agustín Delgado de Robles y Velasco, 1956); 11 Rosalejo (José Manuel González Valcárcel, 1956); 12 Santa María de las Lomas (Rafael L. de la Fuente/Joaquín R. Hervás/José L.Í. de Onzoño/Antonio V. de Castro, 1957); 13 Tiétar del Caudillo (Pablo Pintado Riba, 1957) (todos en Cáceres)	
F. El Bercial	14 Bercial, El (César Casado de Pablos, 1953) (Toledo)	
F. Valdepusa	15 Bernuy (Manuel Jiménez Varea, 1946); 16 Hormiguera (Ampliación de Malpica del Tajo) (Pablo Castañeda Cagigas, 1944) (ambos en Toledo)	
F. La Rinconada	17 Rinconada, La (César Casado de Pablos, 1949) (Toledo)	
F. Matón de los Iñigos	18 Valdeñigos (Manuel Jiménez Varea, 1950) (Cáceres)	
F. Corralejo	19 Corralejo (V.D.) (César Casado de Pablos, 1957) (Toledo)	
F. Canturias	20 Canturias (V.D.) (Toledo)	
DELEGACIÓN DE CÁCERES		
Zona o finca	Poblados	
Z. Borbollón	21 Moheda, La (César Casado de Pablos, 1954); 22 Vegaviana (J.L: Fernández del Amo/Genaro A. Rodriguez, 1954) (Cáceres)	
Z. Gabriel y Galán	23 Alagón del Caudillo (José Subirana Rodríguez, 1957); 24 Batán, El (Salvador Álvarez Pardo, 1956); 25 Pajares de la Rivera (Pedro Castañeda Cagigas, 1965); 26 Pradochano (Agustín delgado Robles, 1965); 27 Valderrosas (Manuel Valdés Gamir, 1965); 28 Valdecín (Manuel García Creus, 1964); 29 San Gil (Francisco Moreno López, 1965); 30 Rincón del Obispo (Genaro Alas Rodríguez, 1955); 31 Puebla de Argeme (Germán Valentín Gamazo, 1957); 32 Valrío (Ignacio Gárate Rojas, 1965); 33Torrejuncillo (V.D.) (todos en Cáceres)	
Z. Salor	34 Valdesalor (Manuel Jiménez Varea, 1960) (Cáceres)	
F. Rincón de Ballesteros	35 Rincón de Ballesteros (Carlos Sobrini Marín, 1953) (Cáceres)	

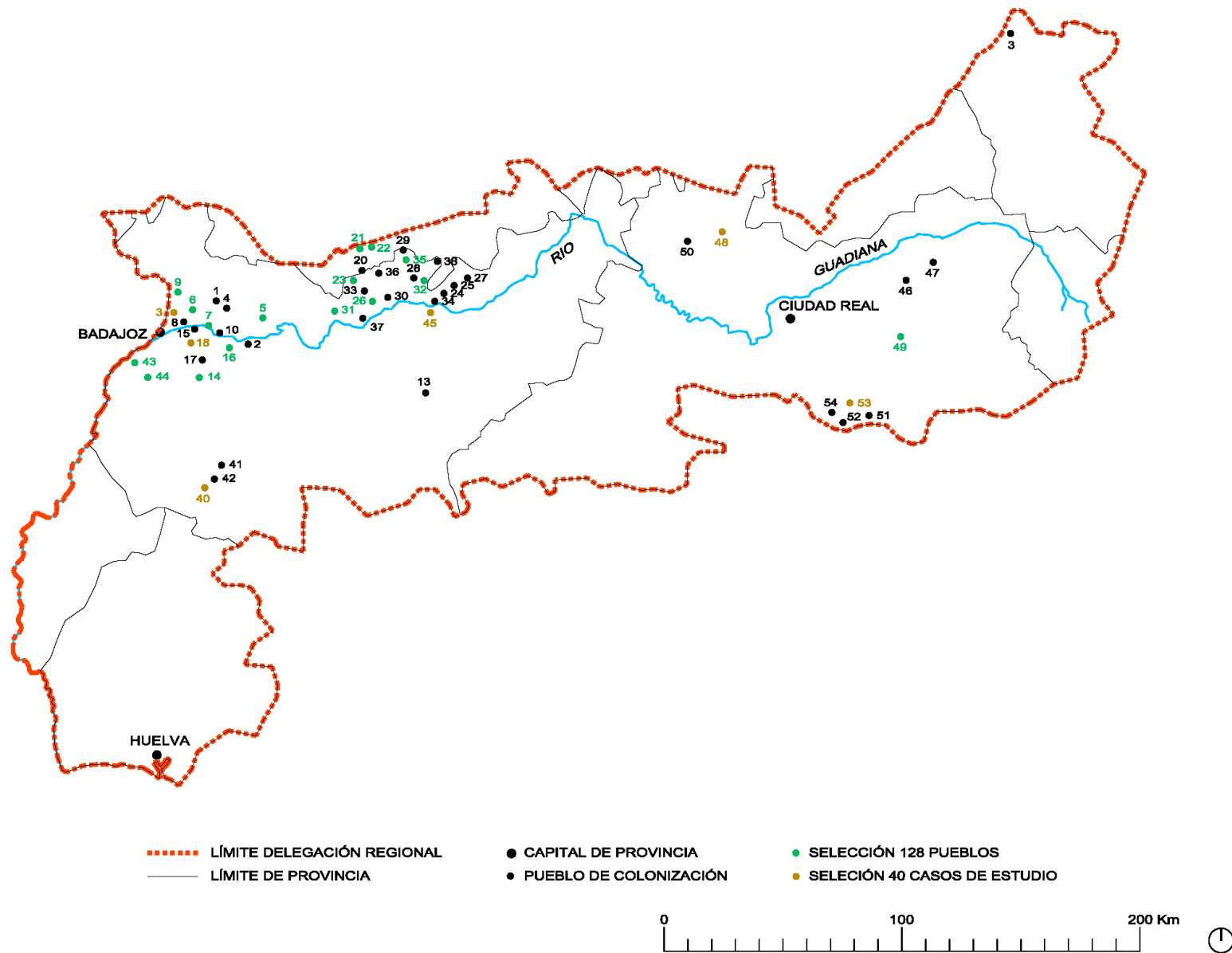


Figura 4. Ámbito de la Delegación Regional del Guadiana. Fuente: Elaboración propia.

DELEGACION REGIONAL DEL GUADIANA: 54 POBLADOS		DELEGACIÓN DE BADAJOZ
V.D. = Viviendas diseminadas		
Zona o finca	Poblados (selección de 128 poblados, selección de 40 poblados)	
Z. Canal del Montijo (1º y 2º tramos y ampliación)	1 Alcazaba, La (Manuel Rosado Gonzalo,1956) ; 2 Barbaño (Manuel Rosado Gonzalo,1956); 3 Gévora del Caudillo (Carlos Arniches Molto, 1954); 4 Guadiana del Caudillo (Francisco Giménez de la Cruz, 1948); 5 Lácara (Manuel Rosado Gonzalo, 1961); 6 Novelda del Guadiana (Julián Luis Manzano-Monís, 1954); 7 Pueblo Nuevo del Guadiana (José Borobio Ojeda, 1952); 8 Sagrajas (Alfonso García Noreña, 1954); 9 Valdebotoa (Miguel Herrero Urgel, 1957); 10 Valdelacalzada (Manuel Rosado Gonzalo,1947); 11 Viviendas diseminadas, Montijo 1º tramo; 12 Viviendas diseminadas, Montijo 2º tramo (todos en Badajoz)	
Z. Zalamea	13 Docenario (Miguel Herrero Urgel, 1961) (Badajoz)	
Z. Canal de Lobón	14 Alvarado (Jesús Ayuso Tejerizo, 1971); 15 Balboa (José M. García Valcárcel, 1955); 16 Guadajira, (Gonzalo Echegaray Comba, 1955); 17 Aldea del Conde (Barriada) (Miguel Herrero Urgel, 1968); 18 Villafranco del Guadiana (José Antonio Corrales, 1955); 19 Viviendas diseminadas Lobón (todos en Badajoz)	
Z. Vegas Altas del Guadiana (Orellana)	20 Alonso Ojeda) (Miguel Herrero Urgel, 1964); 21 Casar de Miajadas (Jesús Ayuso Tejerizo, 1962); 22 Pizarro (Jesús Ayuso Tejerizo, 1961) (los tres en Cáceres); 23 Conquista (Víctor López Morales, 1964); 24 Gargaligas (Manuel Bastarreche, 1956); 25 Guadalperales, Los (Juan Luis Manzano-Monís, 1956); 26 Hernán Cortés (Manuel Rosado Gonzalo, 1962); 27 Obando (Miguel Herrero Urgel, 1960); 28 Palazuelo (Manuel Rosado Gonzalo, 1960); 29 Puebla de Alcollarín (Manuel Rosado Gonzalo, 1959); 30 Rucas (Máximo González Baanantes, 1956); 31 Torrefresneda (Jesús Ayuso Tejerizo, 1964); 32 Torviscal, El (Víctor D´ors Pérez-Peix, 1957); 33 Valdehornillo (Manuel Jiménez varea, 1962); 34 Valdivia (Manuel Rosado Gonzalo, 1956); 35 Vegas Altas (Luis Vázquez de Castro, 1957); 36 Vivares (Perfecto Gómez Álvarez, 1962); 37 Yelves (Manuel Rosado Gonzalo, 1963); 38 Zurbarán (Juan Navarro Carrillo, 1957); 39 Viviendas aisladas de Orellana (todos en Badajoz)	
Z. Ardilla	40 Bazana, La (Alejandro de la Sota, 1954); 41 Brovales (Perfecto Gómez Álvarez, 1958); 42 Valuengo (ampliación) (Alejandro de la Sota) (todos en Badajoz)	
Z. Olivenza (Piedra Aguda)	43 San Francisco de Olivenza (Manuel Jiménez varea, 1954); 44 San Rafael de Olivenza (Manuel Jiménez varea, 1954) (todos en Badajoz)	
F. Entrerríos	45 Entrerríos (Alejandro de la Sota, 1955) (Badajoz)	
DELEGACIÓN DE CIUDAD REAL		
Zona o finca	Poblados	
Z. La Mancha	46 Llanos del Caudillo (Pedro Castañeda Cagigas, 1953); 47 Cinco Casas (P. y V.D.) (Pedro Castañeda Cagigas, 1960) (Ciudad Real)	
Z. Montes de Toledo	48 Bullaque (Pueblo Nuevo de) (Manuel Jiménez varea, 1954) (Ciudad Real)	
F. Villanueva de Franco	49 Villanueva de Franco (Consolación) (Arturo Roldán Palomo, 1949) (Ciudad Real)	
F. Santa Quiteria y el Rastro	50 Santa Quiteria (César Casado de Pablos, 1954) (Ciudad Real)	
F. Encomienda de Mudela	51 Bazán (Pedro Castañeda Cagigas, 1955); 52 Umbría de Fresnedas (Agustín Delgado de Robles, 1961); 53 Villalba de Calatrava (José Luis Fernández del Amo, 1955); 54 Mirones, Los (Agustín Delgado de Robles, 1958) (todos en Ciudad Real)	

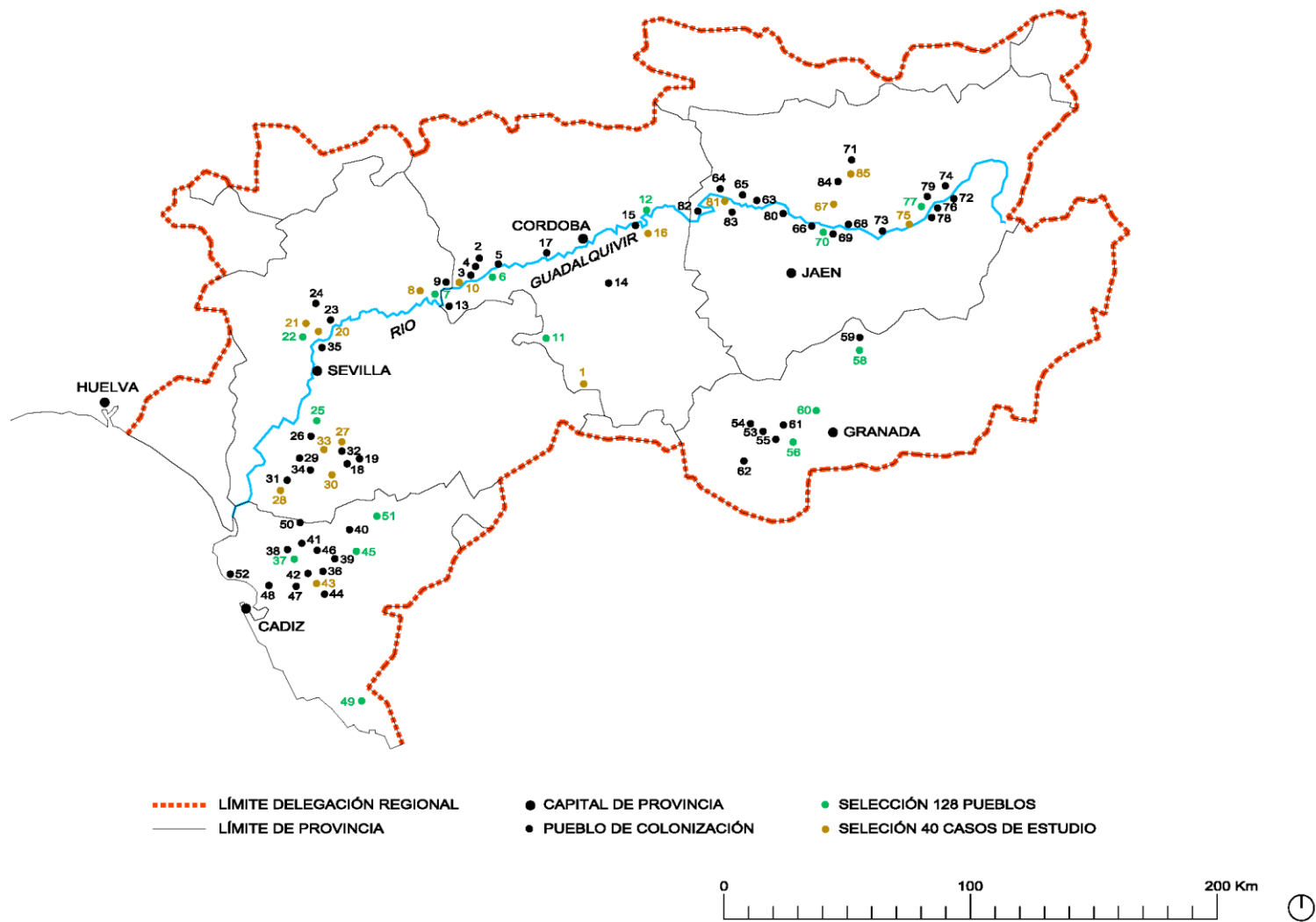


Figura 5. Ámbito de la Delegación Regional del Guadalquivir. Fuente: Elaboración propia.

DELEGACION REGIONAL DEL GUADALQUIVIR: 85 POBLADOS (3 son ampliación de pueblos existentes)		DELEGACIÓN DE CÓRDOBA
V.D. = Viviendas diseminadas		
Zona o finca	Poblados (selección de 128 poblados, selección de 40 poblados)	
Z. Genil (Puente Genil-Cordobilla)	1 Cordobilla (Manuel Jiménez Varea, 1964)	
Z. Bembezar	2 Bembezar del Caudillo (Francisco Giménez de la Cruz, 1958); 3 Céspedes (Francisco Giménez de la Cruz, 1958); 4 Mesas de Guadalora (Francisco Giménez de la Cruz, 1959); 5 Rivero de Posadas (Francisco Giménez de la Cruz, 1961); 6 Puebla de la Parrilla (José Antonio Gómez/Luengo Bravo, 1969) (los cuatro en Córdoba); 7 El Priorato (Antonio Fernández Alba, 1964); 8 Setefilla (Fernando de Terán, 1965); 9 Vegas de Almenara (Jesús Ayuso Tejerizo, 1963); 10 La Vereda (José Luis Fernández del Amo, 1963) (los cuatro en Sevilla)	
Z. Santaella	11 La Montiel (Salvador Álvarez Pardo, 1964) (Córdoba)	
F. Algallarín	12 Algallarín (Carlos Arniches. 1953) (Córdoba)	
F. Calonge	13 Calonge (Francisco Giménez de la Cruz, 1954) (Córdoba)	
F. Santa Cruz	14 Aldea de Santa Cruz (Francisco Giménez de la Cruz, 1955) (Córdoba)	
F. San Antonio	15 San Antonio de Carpio (Francisco Giménez de la Cruz, 1953) (Córdoba)	
F. Maruanas-Charco Riáñez	16 Maruanas (Juan Arturo Guerrero Aroca, 1962) (Córdoba)	
F. Encinarejo de los Frailes	17 Encinarejo (Francisco Giménez de la Cruz, 1948) (Córdoba)	
DELEGACIÓN DE SEVILLA		
Zona o finca	Poblados	
Z. Arroyo Salado (Torre de Águila-Pintado)	18 Guadalema de los Quintero (V.D.) (Aníbal González Gómez, 1955); 19 Troya (V.D.) (los dos en Sevilla)	
Z. Viar	20 Esquivel (A. de la Sota, 1952); 21 San Ignacio de Viar (Aníbal González Gómez, 1954); 22 Torre de la Reina (José Tamés Alarcón, 1952); 23 Viar del Caudillo (Pedro Castañeda Cagigas, 1952); 24 Burguillos (V.D.) (todos en Sevilla)	
Z. Bajo Guadalquivir	25 Adriano (Agustín Marín/Rafael Olalquiaga, 1964); 26 Chapatales (Balbomtín/Balbontín/Delgado/Arias, 1963); 27 Maribáñez (Daniel Carreras Matas, 1964); 28 Marismillas (Jesús F. Hernández M. Arcos, 1965); 29 Pinzón (Balbomtín/Balbontín/Delgado/Arias, 1964); 30 Sacramento (Fernando de Terán, 1965); 31 San Leandro (Jesús Ayuso Tejerizo, 1965); 32 Trajano (Balbomtín/Balbontín/Delgado/Arias, 1963); 33 Trobal, El (Aníbal González Gómez, 1962); 34 Vetaherrado (Jesús Cagigal Gutiérrez, 1964)(todos en Sevilla)	
F. Las Torres (Valle inferior del Guadalquivir	35 Las Torres (Sevilla)	
DELEGACIÓN DE JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ)		
Zona o finca	Poblados	
Z. Guadalcacín	36 Barca de la Florida, La (Víctor D´Ors/José Subirana, 1943); 37 Estella del Marqués (Francisco Cabestany, 1953); 38 Guadalcacín del Caudillo (Manuel Lacasa y Suárez-Inclán, 1953); 39 José Antonio (Manuel Lacasa y Suárez-Inclán, 1951); 40 La Greduela (V.D.); 41 Nueva Jarilla (Manuel Lacasa y Suárez-Inclán, 1953); 42 San Isidro de Guadalete (Manuel Lacasa y Suárez-Inclán, 1951); 43 Torno, El (Víctor D´Ors/José Subirana, 1943); 44 Torrecera (P. y V.D.) (Manuel Lacasa y Suárez-Inclán, 1951); 45 Pedrosa, La (Vegas de Arcos) (P. y V.D.) (Manuel Mondéjar Horodiski, 1964); 46 Torremelgarejo (V.D.); 47 Ina, La (V.D.) (Manuel Lacasa y Suárez-Inclán, 1952) (todos en Cádiz)	
Z. Castillo de Doña Blanca (Bajo Guadalete)	48 Castillo de Doña Blanca (Juan Piqueras Menéndez, 1964) (Cádiz)	
F. Tahivilla	49 Tahivilla (Fernado de la Cuadra, 1944) (Cádiz)	
F. Sanchez Alba	50 El Cuervo (Fernado de la Cuadra, 1946) (Sanchez Alba, Sevilla)	
F. Coto de Bornos	51 Coto de Bornos (Francisco Cabestany, 1952) (Cádiz)	
F. Rota	52 Rota (centro cívico) (Jesús Ayuso Tejerizo, 1958) (Cádiz)	
DELEGACIÓN DE GRANADA		
Zona o finca	Poblados	
Z. Cacín	53 Fuensanta (José García-Nieto Gascón, 1956); 54 Loreto (P. y V.D.) (José García-Nieto Gascón, 1956); 55 Peñuelas (J. García-Nieto Gascón, 1956); 56 Romilla de Nueva (M. Jiménez Varea, 1962); 57 Cortijo Nuevo (V.D.) (todos en Granada)	
F. Cañatalba Alta	58 Cañatalba Alta (Manuel Jiménez Varea, 1965) (Granada)	
F. Cotifar Baja	59 Cotifar Baja (José García-Nieto Gascón, 1962) (Granada)	
F. El Chaparral	60 El Chaparral (José García-Nieto Gascón, 1957) (Granada)	
F. Láchar	61 Láchar (José Tamés Alarcón, 1944) (Granada)	
F. Barriancas	62 Buenavista (José García-Nieto Gascón, 1957) (Granada)	
DELEGACIÓN DE JAÉN		
Zona o finca	Poblados	
Z. El Rumblar	63 Quintería, La (Francisco Giméncz de la Cruz, 1953); 64 Ropera, La (Francisco Giméncz de la Cruz, 1953); 65 Villares, Los (Francisco Giméncz de la Cruz, 1948) (todos en Jaén)	
Z. Vegas Medias del Guadalquivir	66 Campillo del Río (Jesús Ayuso Tejerizo, 1953); 67 Guadalimar (José Antonio Corrales, 1954); 68 Puente del Obispo (Gonzalo Echegaray Comba, 1956); 69 Sotogordo (Felipe Pérez Somarriba, 1956); 70 Vados de Torralba (Víctor López Morales, 1956) (todos en Jaén)	
Z. Guadalén	71 Guadalén del Caudillo (José García-Nieto Gascón, 1953) (Jaén)	
Z. Vegas Altas del Guadalquivir	72 Arroturas (Manuel Jiménez Varea, 1956); 73 Donadio (José González Valcárcel, 1954); 74 Mogón (ampliación) (Víctor López Morales, 1954); 75 San Miguel (José González Valcárcel, 1954); 76 Santo Tomé (ampliación) (Víctor López Morales, 1954); 77 Solana de Torralba (Juan Piqueras Menéndez, 1954); 78 Valdecazorla (Gonzalo Echegaray Comba, 1954); 79 Veracruz (Gonzalo Echegaray Comba, 1954) (todos en Jaén)	
Z. Vegas Bajas del Guadalquivir	80 Espeluy (ampliación estación) (Manuel Rosado Gonzalo, 1961); 81 Llanos del Sotillo (José Antonio Corrales, 1956); 82 San Julián (José García-Nieto Gascón, 1951); 83Vegas de Triana (Luis Fernández Valderrama, 1957)(todos en Jaén)	
F. El Arguillo	84 El Arguillo (V.D.) (Jaén)	
F. Miralrío	85 Miralrío (José Luis Fernández del Amo, 1964) (Jaén)	

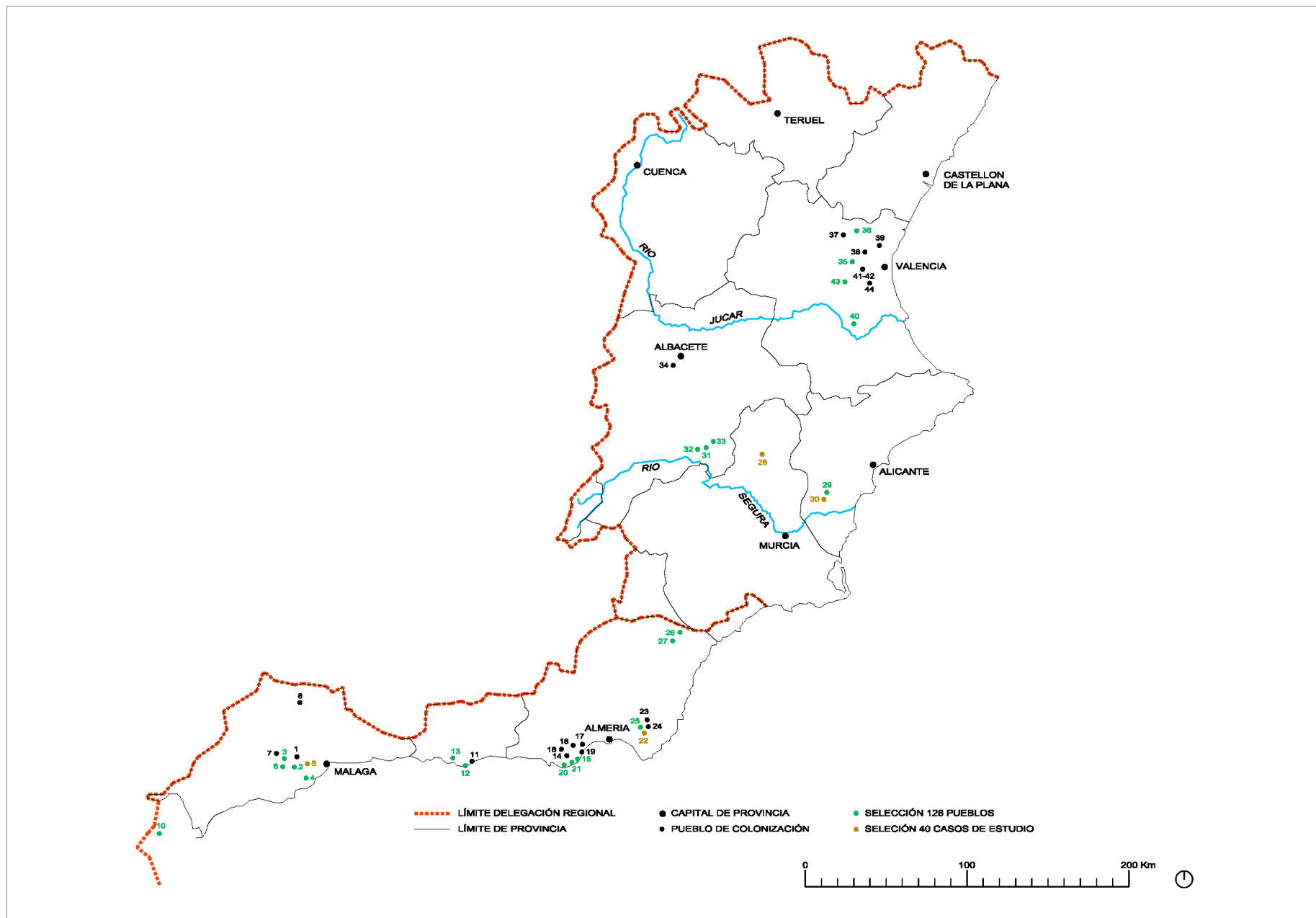


Figura 6. *Ámbito de la Delegación Regional del Sur y Levante. Fuente: Elaboración propia.*

DELEGACION REGIONAL DEL SUR Y LEVANTE: 45 POBLADOS (7 son ampliación de pueblos existentes) V.D. = Viviendas diseminadas		DELEGACIÓN DE MÁLAGA
Zona o finca	Poblados (selección de 128 poblados, selección de 40 poblados)	
Z. Guadalhorce	1 Aljaima (Jesús F. Hernández M. Arcos, 1965); 2 Cártama (ampliación) (Carlos Babe Delgado, 1965); 3 Cerralba (Fernández Alba/Fernández del Amo, 1965); 4 Doñana (Antonio Fernández Alba, 1965); 5 Santa Rosalía (Antonio Fernández Alba, 1965); 6 Villafranco del Guadalhorce (Víctor López Morales, 1962); 7 Zalea (Perfecto Gómez Álvarez, 1968) (todos en Málaga)	
Z. Llanos de Antequera	8 Llanos de Antequera (Perfecto Gómez Álvarez, 1967) (Málaga)	
F. Navahermosa	9 Navahermosa (José García/Nieto Gascón, 1960) (Málaga)	
		DELEGACIÓN CÁDIZ
Zona o finca	Poblados	
F. Guadarranque	10 Castellar de la Frontera (José Tamés/Manuel Rosado, 1967) (Cádiz)	
		DELEGACIÓN DE GRANADA
Zona o finca	Poblados	
Z. Motril-Salobreña	11 Calahonda (ampliación) (Manuel Jiménez Varea, 1960); 12 Carchuna (Víctor López Morales, 1965); 13 Puntalón, El (Agustín D. de Robles y Velasco, 1960) (todos en Granada)	
		DELEGACIÓN DE ALMERÍA
Zona o finca	Poblados	
Z. Campo de Dalías	14 Camponuevo del Caudillo (Manuel Jiménez Varea, 1958); 15 Marinas, Las (José Luis Fernández del Amo, 1958); 16 Norias, Las (Manuel Jiménez Varea, 1958); 17 Parador de Asunción (José García/Nieto Gascón, 1954); 18 Puebla de Vicar (José Luis Fernández del Amo, 1966); 19 Roquetas de Mar (ampliación) (José García/Nieto Gascón, 1954); 20 San Agustín de Dalías (Jesús Ayuso Tejerizo, 1968); 21 Solanillo (Francisco Langle Granados, 1968) (todos en Almería)	
Z. Campo de Níjar	22 Atochares (Agustín D. de Robles y Velasco, 1959); 23 Campo Hermoso (José Luis Fernández del Amo, 1958); 24 Pueblo Blanco (José García/Nieto Gascón, 1958); 25 San Isidro de Níjar (Agustín D. de Robles y Velasco, 1959) (todos en Almería)	
Z. El Saltador (H. Overa)	26 San Francisco (Jesús Ayuso Tejerizo, 1964); 27 San Isidro (ampliación H. Overa) (Jesús Ayuso Tejerizo, 1964) (todos en Almería)	
		DELEGACIÓN DE MURCIA
Zona o finca	Poblados	
Z. Jumilla	28 Estacada, Barrio de La Jumilla (ampliación) (José Luis Fernández del Amo, 1968) (Murcia)	
		DELEGACIÓN DE ALICANTE
Zona o finca	Poblados	
Z. Saladares	29 Realengo (José Luis Fernández del Amo, 1957); 30 El, San Isidro de Albatera (José Luis Fernández del Amo, 1953) (Alicante)	
		DELEGACIÓN DE ALBACETE
Zona o finca	Poblados	
Z. Hellín	31 Cañada de Agra (José Luis Fernández del Amo, 1962); 32 Mingogil (Jesús Ayuso Tejerizo, 1959); 33 Nava de Campana (Jesús Ayuso Tejerizo, 1959) (todos en Albacete)	
Z. Llanos de Albacete	34 Aguas Nuevas (Pedro Castañeda Cagigas, 1964) (Albacete)	
		DELEGACIÓN DE VALENCIA
Zona o finca	Poblados	
F. Masía del Conde	35 Loriguilla (nuevo) (Agustín D. de Robles y Velasco, 1961) (Valencia)	
F. Masía de Maymona	36 Marines (nuevo) (Pedro Castañeda Cagigas, 1960) (Valencia)	
F. Masía del Carril	37 Masía del Carril (Antonio Castañeda Cagigas, 1961) (Valencia)	
F. San Antonio y Pla del Pou	38 San Antonio de Benagever (Pedro Castañeda Cagigas, 1949) (Valencia)	
F. Granja Morodor	39 San Isidro de Benagever (Pedro Castañeda Cagigas, 1950) (Valencia)	
F. La Garrofera	40 Tous (nuevo) (Avelino de Aroztegui Bastoure, 1962) (Valencia)	
F. Huerto Magallón	41 Huerto Magallón (V.D.). San José Artesano (Antonio Castañeda Cagigas, 1959) (Valencia)	
F. Huerto Melchor	42 Huerto Melchor. San José Artesano (Antonio Castañeda Cagigas, 1951) (Valencia)	
F. Masía de Cortichelles	43 Cortichelles (Jesús Ayuso Tejerizo, 1962) (Valencia)	
F. Torres Espioca	44 Picassent (barriada en ampliación); 45 Torres Espioca (viviendas en) (ambos en Valencia)	

3.2 DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS (DATOS BÁSICOS) QUE PERMITEN IDENTIFICAR ‘ELEMENTOS COMUNES’ EN LOS PUEBLOS DE COLONIZACIÓN

Una de las aportaciones de esta tesis consiste en la identificación de una serie de parámetros que permiten identificar elementos comunes en los pueblos de colonización, que como hemos explicado en la introducción de este capítulo, sirven de base para fijar los valores patrimoniales de la arquitectura de colonización. A continuación, se definen y explican dichos parámetros, así como se indica la literatura especializada que se ha tomado como referencia para realizar esta selección. Se han considerado tanto algunos aspectos indicados como relevantes por diferentes autores y, eventualmente, por el INC. El análisis de dichos aspectos se ha sintetizado en unas fichas que reúnen lo que se ha denominado ‘Datos básicos’.

Los aspectos considerados como ‘datos básicos’ en el análisis están agrupados en tres bloques:

1. Datos generales: cronología y tamaño
2. Disposición del conjunto: ordenación, trazado y trama urbana
3. Parcela
4. Vivienda: tipos de viviendas, estructura, materiales, expresión formal

Todos ellos se explican a continuación:

3.2.1 CRONOLOGÍA

Alfredo Villanueva Paredes y Jesús Leal Maldonado, en el volumen III de la *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, establecen tres periodos de construcción de los poblados, tomando como punto de partida la documentación técnica de los proyectos. Su intención es estudiar la evolución tipológica de la vivienda en los poblados de colonización. Los periodos que establecen son los siguientes: 1945-1950, 1950-1960 y 1960-1970³⁸.

Durante la década de los cuarenta, coincidiendo con el primer período, se originó un debate intenso en el seno del INC, con el objetivo de definir el criterio a seguir en la ordenación general de los pueblos. Sin embargo, de este debate no llegaron a derivarse pautas concretas para proyectar los trazados de los nuevos pueblos de colonización. El INC sí editó una serie de circulares internas que afectaban básicamente a aspectos como la ubicación, tamaño, dotaciones, espacios públicos etc., pero se trataba de meras indicaciones que no llevaban implícita la publicación de directrices sobre la propuesta arquitectónica o sobre el trazado urbanístico³⁹.

En la década de los años cincuenta se inicia la gran actividad edificatoria del Instituto, con las propuestas urbanísticas más variadas y la incorporación de nuevos arquitectos que marcarán, con sus propuestas, las directrices de los nuevos pueblos. Aunque anteriormente el INC ya contaba con arquitectos de la relevancia de Alejandro de la Sota o José Luis Fernández del Amo, que tomó posesión en junio de 1947 de una plaza como arquitecto funcionario del Instituto, no será hasta esta década de los cincuenta cuando empiecen a ser proyectados y construidos la mayoría de los pueblos.

Este período de intensa actividad se extiende hasta los primeros años de la década de los sesenta. A partir de aquí la producción del INC disminuye, siendo durante los últimos años de esa misma década mucho menor. Resulta llamativo observar cómo las propuestas inciden sobre las experiencias de años anteriores, consistiendo la mayoría de los proyectos en la ampliación y remodelación de algunos pueblos construidos.

Una vez revisada por el autor de esta tesis la documentación técnica de los proyectos y atendiendo a las características de estos tres periodos, se han establecido para el desarrollo de esta tesis tres bloques cronológicos de estudio ligeramente diferentes a los que proponían

³⁸ Villanueva Paredes, Alfredo y Leal Maldonado, Jesús. 1990. *La planificación del regadío en los pueblos de colonización*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. III), pág. 115.

³⁹ Álvaro Tordesillas, Antonio. 2010. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, Junta de Castilla y León. Valladolid. Presentación del libro a cargo de D. Juan Vicente Herrera Campo, Presidente de la Junta de Castilla y León. pág.156.

Villanueva y Leal: 1945 a 1952, 1952 a 1960 y 1960 a 1970. Los nuevos periodos de clasificación de los pueblos se han establecido tras seleccionar los 40 casos de estudio que esta tesis ha empleado como muestra representativa de los elementos comunes de la arquitectura de colonización. En dicha muestra se ha buscado que estén representadas las distintas delegaciones regionales en las que se organizó el INC en todo el estado español. Posteriormente, en función de los casos incluidos, se han ajustado los límites cronológicos de cada periodo. La modificación en el límite de los periodos respecto a la de Villanueva y Leal se debe a que mientras que la elección de los periodos que realizan Villanueva y Leal se debe al estudio de la evolución de la vivienda, en nuestro caso se consideran también la evolución de los trazados, por esto se alarga el primer período hasta los primeros años de la década de los 50, en el que todavía continúan vigentes los primeros planteamientos del INC respecto al trazado de los pueblos.

3.2.2 TAMAÑO

En la circular número 246 del INC, “Normas para determinar el plan de edificación de los pueblos de colonización de nueva planta que construya el INC” (Archivo nº116) se clasifican los pueblos en dos grupos, en función de si están estabilizados o de si se prevé su ampliación. También se tiene en cuenta el tamaño según el número de viviendas y el programa de los mismos. Como se puede apreciar en esta clasificación del INC, una de las principales cuestiones que son causa de intervención en los pueblos de colonización es la necesidad de su ampliación:

GRUPO	TAMAÑO	PROGRAMA
GRUPO I PUEBLOS ESTABILIZADOS Pueblos proyectados que tienen estabilizado el número de colonos adjudicatarios de los distintos lotes. Estos poblados no serán normalmente ampliados y el programa puede ser fijado en el momento del proyecto.	HASTA 50 VIVIENDAS	<ul style="list-style-type: none"> - Dos escuelas que puedan servir de iglesia - Edificio administrativo y viviendas para maestros - Vivienda con dos locales para comercio y cantina
	DE 50 A 100 VIVIENDAS	<ul style="list-style-type: none"> - Capilla con sacristía - Escuelas unitarias - Viviendas para maestros - Edificio administrativo - Cuatro viviendas de comerciantes con locales

GRUPO II PUEBLOS CON EVOLUCIÓN PREVISTA <p>Pueblos que han de ser situados en grandes zonas regables afectadas por instalaciones escalonadas de colonos sobre las nuevas unidades de cultivo. Esta clase de poblado estará en evolución activa durante un lapso de tiempo que en la mayoría de los casos será dilatado y en los planes y proyectos correspondientes, ha de quedar prevista la extensión máxima convenientemente para las edificaciones de difícil ampliación destinadas a atender los servicios públicos, así como el ensanche de la planta de ordenación para nuevas viviendas.</p>	DE 100 A 200 VIVIENDAS	<ul style="list-style-type: none"> - Iglesia con dependencias - Edificio administrativo - Escuelas unitarias - Seis viviendas de comerciantes con locales - Vivienda y consultorio médico - Carpintería y herrería
	MÁS DE 200 VIVIENDAS	<ul style="list-style-type: none"> - Iglesia con dependencias - Edificio administrativo - Escuelas unitarias - Seis viviendas de comerciantes con locales - Vivienda y consultorio médico - Carpintería y herrería - Otras artesanías y comercio - Se estudiará la conveniencia de instalar una fonda, un casino-cine y el matadero

Cuadro 1. Clasificación de pueblos en función de su estabilización, según circular 246 del INC.
Elaboración propia.

Esta clasificación por tamaños y programa realizada por el INC puede servir de orientación a la hora de analizar las intervenciones que se han realizado en los pueblos. Por otro lado, permite conocer los pueblos que fueron proyectados pensando en un futuro crecimiento y los que se han proyectado con un trazado ‘cerrado’. Con esta información se pueden plantear criterios o pautas de intervención en los trazados, tanto para orientar el crecimiento de los pueblos como para conservar las características de sus trazados. También sirve de orientación para prever el tipo de crecimiento que puede ser necesario en un futuro, atendiendo al programa de necesidades original del pueblo y comparándolo con las nuevas necesidades de la sociedad actual. Por ejemplo, los pueblos más pequeños y con un menor crecimiento previsible pueden tener la necesidad de ampliar la dotación de equipamientos y espacios comunes, aunque no exista aumento poblacional significativo.

En este trabajo, se ha mantenido la clasificación establecida por el INC. En el Grupo I se diferencia entre los pueblos de menos de 50 viviendas y aquellos entre 50 y 100 viviendas. En el grupo II se ha diferenciado entre los pueblos entre 100 y 200 viviendas y aquellos de más de 200 viviendas.

3.2.3 ORDENACIÓN

Durante los primeros años de actividad del INC se debatió sobre el esquema territorial de organización y de agrupación de las viviendas de la obra de colonización⁴⁰. Se estudiaron diversos aspectos y características que determinan el tipo de asentamiento: la forma de agrupación, las circulaciones de personas y carros o la conformación de los espacios públicos.

Sobre la forma de agrupar las viviendas se debatió ampliamente en el seno del INC en la década de los años cuarenta⁴¹. Se impuso, por sus ventajas, el modelo de asentamiento concentrado o agrupado, pero también se construyeron asentamientos diseminados o dispersos y fórmulas intermedias con asentamientos semi-concentrados o semi-agrupados.

Antonio Álvaro Tordesillas resume las ventajas e inconvenientes de cada una de las soluciones, destacando que lo que son ventajas para una son inconvenientes para la otra, así para un asentamiento diseminado⁴², el criterio que establece es el siguiente:

En cuanto a las ventajas, Álvaro Tordesillas las sintetiza como sigue:

- No existen pérdidas de tiempo en los traslados de la vivienda a la parcela, con lo que se facilita e intensifica el trabajo agrícola.
- El rendimiento del agricultor, así como del ganado de labor, es mayor por esta razón.
- El agricultor puede fácilmente vigilar la parcela, especialmente en época de recolección.
- Tanto el transporte de piensos de la parcela al establo como el de estiércol, en sentido contrario, desaparecen.
- El ganado no se concentra en el mismo núcleo de población, evitando las desventajas higiénicas que eso supondría.
- El resultado económico de la población se ve favorecido por este modelo.
- Control social de la familia campesina.

⁴⁰ Para profundizar sobre los antecedentes y planteamientos urbanísticos del INC, ver el Volumen I, *Políticas y técnicas de la ordenación del espacio rural*, de F. J. Monclús y J.L. Oyón. *Historia y evolución de la colonización agraria en España*. Madrid 1988

⁴¹ Las ventajas e inconvenientes de agrupar o levantar las viviendas aisladas en las parcelas las enumera José Tamés Alarcón en sus artículos: Tamés Alarcón, José, *Proceso urbanístico de nuestra colonización interior*, *Revista Nacional de Arquitectura* núm. 83, noviembre 1948, págs. 413-424, Tamés Alarcón, José, *Disposición de la vivienda en los nuevos regadíos*, *Agricultura. Suplemento de Colonización*, nº6, 1947, págs. 18-24.

⁴² Álvaro Tordesillas. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, pág. 123.

Y, en lo que se refiere a los inconvenientes:

- Dificultad ante la prestación de servicios de alimentación, comercio, religioso, sanitario, de enseñanza, etc.
- El carácter del colono se vuelve insociable, a consecuencia del aislamiento.
- Tanto la construcción de las viviendas, como el abastecimiento a cada una de los servicios de electricidad y agua potable, resultan mucho más costosos.
- El coste se incrementa ante la extensa y necesaria red de caminos.
- Caminos que desfiguran el paisaje.
- Menor defensa ante las adversidades climáticas.

En este trabajo, teniendo en cuenta estas consideraciones, se ha diferenciado entre 3 tipos de agrupación de los poblados: agrupados, semi-agrupados y dispersos.

Otro aspecto diferenciador que caracteriza los asentamientos es la separación de circulaciones entre personas y carros. Miguel Centellas Soler en su libro *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte arquitectura y urbanismo* realiza un estudio detallado de esta cuestión⁴³. Centellas en su estudio nos explica que el INC no resolvió nada de manera oficial en lo que se refiere a este aspecto, siendo los propios arquitectos quienes tomaron parte, según su propio criterio, por una u otra solución: desde la separación total, de forma que el tráfico de carros y peatones nunca llegara a cruzarse, hasta una separación parcial, situando una calle secundaria para la circulación de carros conectada con el viario principal. Naturalmente los criterios higienistas difundidos por la arquitectura moderna estaban presentes a la hora de determinar la separación de circulaciones. Una cuestión que, como es de suponer, influyó notablemente en las propuestas urbanísticas⁴⁴.

Se ha diferenciado en este trabajo entre dos tipos de circulaciones: separación de carros y unitaria.

Otro elemento que caracteriza el asentamiento es el carácter o la forma del espacio urbano. Se entiende este aspecto no solo desde un punto de vista morfológico, sino considerando también la

⁴³ Centellas Soler, Miguel. *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte arquitectura y urbanismo*. Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona 2010, págs. 136-141.

⁴⁴ Sobre esta cuestión, ver Herrero Ayllón, Alejandro, “Independencia de circulaciones y trazado de poblados”, en *Revista Nacional de Arquitectura* nº 81, septiembre 1948, pp. 348-358.

relación de los espacios urbanos con el resto del asentamiento. Sobre este aspecto destaca de nuevo la reflexión de Álvaro Tordesillas, quien percibe una evolución cronológica en los planteamientos del INC, pasando del concepto de centro cívico o plaza mayor a un concepto más abierto de espacio público o corazón de la ciudad. En este segundo caso, la relación del espacio urbano con su entorno inmediato y con la ordenación general del pueblo es más compleja y evolucionada que en el tradicional de la plaza mayor⁴⁵.

Se diferencia en las fichas de análisis entre espacio urbano compacto o cerrado y espacio urbano abierto o semiabierto.

⁴⁵ Álvaro Tordesillas. *Pueblos de colonización de la Cuenca del Duero*. págs. 197-206.

3.2.4 TRAZADO

Los distintos estudios realizados sobre la arquitectura de colonización coinciden en la idea de que no existen unos criterios o pautas definidos por el INC para plantear el trazado de los pueblos. Lo que sí se encuentran son recomendaciones e instrucciones de carácter programático expresadas en las circulares internas del INC⁴⁶, pero estas circulares no contienen directrices que determinen el tipo de trazado. Es pues el criterio de los propios arquitectos el que determina las soluciones y propuestas de los trazados.

Sin perjuicio de que no exista un cuerpo teórico que dirija las propuestas del INC, Villanueva y Leal, en su texto *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, enumeran una serie de constantes en el diseño de los pueblos que sistematizan de la siguiente manera⁴⁷:

En lo que se refiere a la planta general del pueblo:

- Ruptura de perspectivas.
- Establecimiento de una plaza en la que se concentran los equipamientos y el comercio.
- Agrupación de las edificaciones en orden a crear una impresión de masa continua.
- En los más recientes, búsqueda de separación del tránsito de peatones y el de carros y animales.
- Trazado de una calle principal que termina con la perspectiva de la torre de la iglesia.
- Establecimiento de bosquetes que rodeaban el pueblo.

En cuanto a las edificaciones:

- Énfasis especial en las iglesias y en su torre como hito fundamental del pueblo.
- Llamativa diferenciación de los tipos de viviendas, con el doble objeto de adaptarse a las necesidades y de singularizarlas al máximo, para darles un mayor atractivo de cara a los usuarios.

⁴⁶ Circulares número 222, 246 y 300. Una recopilación de las actas más interesantes del INC puede encontrarse en: Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, págs. 383 a 410.

⁴⁷ Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, pág. 41.

Aceptando que es el hacer de los arquitectos el que va proponiendo los trazados de los pueblos contruidos por el INC, podemos distinguir tres etapas que coinciden con tres modelos de trazados que comparten unas mismas características:

1. En la primera etapa, que abarca desde 1945 hasta los primeros años de la década de los cincuenta (1952), en algunos casos puntuales pasada esta fecha, el modelo que prevalece es el del trazado tradicional, que trata de conjugar la racionalidad circulatoria y tipológica, con la recreación de los pueblos tradicionales. Algunos ejemplos de estos trazados están enumerados en el texto *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero* de Álvaro Tordesillas: Villafranco del Delta de José Borobio (1956), Torre de la Reina de José Tamés (1951), Alberche del Caudillo de Manuel Jiménez (1952) o Giménells de Alejandro de la Sota (1943)⁴⁸.

El mismo autor hace referencia a esta manera de proyectar citando a Gonzalo Cárdenas, arquitecto jefe de Regiones Devastadas:

“Fijada la capacidad de los pueblos y su emplazamiento, viene el estudio de la ordenación; estudio en el que hay que prescindir por completo de todas las normas que nos vengan más allá de nuestras fronteras. (...) El centro del pueblo será siempre la tradicional y genuina plaza mayor (...) con soportales, en la que estén todos los edificios representativos del Ayuntamiento, del Estado y del Partido. De ella parten las calles que conducen a los lugares de trabajo del campo o la industria...”⁴⁹

En esta etapa se observan similitudes en los trazados urbanísticos con las actuaciones en la reforma agraria italiana, en el Agro Pontino, en el sur de Roma, aunque son núcleos mayores con población prevista entre 3.000 y 5.000 habitantes. “En la ordenación de Aprilia, una vía perimetral rodea todo el conjunto, al igual que en muchos pueblos españoles, y en ambos casos se encuentran calles rectas con elementos curvilíneos. Posiblemente el mayor parecido reside en la posición privilegiada de los edificios representativos, sobre todo la iglesia y el Ayuntamiento, situados ante un amplio espacio público”.⁵⁰ En los poblados españoles destaca como hito la iglesia, mientras que en las ciudades italianas destaca el centro cívico o Casa del Fascio.

2. En la segunda etapa, a partir del inicio de la década de los cincuenta hasta finales de esa misma década (1952-1960) aparecen las primeras propuestas de trazados con influencia de la

Álvaro Tordesillas. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, pág. 156 a 161.

⁴⁸De Cárdenas, Gonzalo, “La Reconstrucción nacional vista desde la Dirección general de regiones Devastadas”. Conferencia de la Segunda Asamblea Nacional de Arquitectos, recogida en De Terán, Fernando, “Continuidad e innovación”, en *el Planeamiento urbano de la España contemporánea (1900-1980)*. Alianza Universidad. Madrid. 1982. Citado en: Álvaro Tordesillas. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, pág. 156-161.

⁵⁰Centellas Soler, Miguel. *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte arquitectura y urbanismo*. pág. 119.

arquitectura internacional, sobre todo por parte de algunos arquitectos como José Luis Fernández del Amo. Los principales modelos internacionales con influencia en los arquitectos del INC han sido ampliamente estudiados por diversos autores. Álvaro Tordesillas en *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero* y en “Referencias internacionales en los pueblos de colonización españoles” identifica una relación de modelos urbanísticos que presentan tipos de trazados que han servido de base para el análisis realizado en esta tesis de los casos de estudio⁵¹:

2.1 La unidad vecinal americana: *Radburn*⁵² o supermanzana residencial delimitada por las vías de circulación de vehículos, quedando en su interior un espacio verde central peatonal, a través del que se accede a las viviendas⁵³. Algunos de los ejemplos más significativos que presentan este tipo de trazado han sido mencionados por Álvaro Tordesillas son: Vegaviana de J. L. Fernández del Amo (1959), Torres Salinas de J.L. Fernández del Amo (1951) o Sacramento de Fernando de Terán Troyano (1965)⁵⁴.

2.2 La vivienda obrera en Alemania: *Siedlungen*⁵⁵. Miguel Centellas explica cómo en la construcción de estos barrios de entreguerras se priorizó la célula de la vivienda sobre el trazado urbano, generalizándose la disposición de bloques lineales paralelos entre sí. Señala también cómo aunque la colonización española franquista se realizó en un medio rural y las *Siedlungen* alemanas formaban parte del crecimiento urbano, es posible advertir algunas influencias de este modelo en el desarrollo urbanístico del INC⁵⁶. Como ejemplo de esta influencia el autor nos presenta la comparación entre la *Siedlung* de Dammerstock en Karlsruhe de Walter Gropius (1928) y San Isidro de Albatera de J.L. Fernández del Amo (1953).

⁵¹ Álvaro Tordesillas. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, pág. 134 a 144; Álvaro Tordesillas, Antonio. “Referencias internacionales en los pueblos de colonización españoles”. *Ciudades* nº13, 2010. Págs. 183-200.

⁵² Herrero, Alejandro. “Independencia de circulaciones y trazado de poblados”. *Revista Nacional de Arquitectura* nº80-81. 1948. Pág. 348

⁵³ Ordeig Corsini, José María, “El discurso urbano hasta 1940”, en *Diseño Urbano*, Instituto Monsa de ediciones S.A., Barcelona 2004. Pág. 35

⁵⁴ Ver nota 17.

⁵⁵ Aladro, José Manuel. “Siedlung periférica, o la traducción de modelos alemanes al sur de España: La barriada de la Plata en Jerez de la Frontera” en las Actas del Congreso Internacional: *Modelos alemanes e italianos para España en los años de la posguerra*. Pamplona T6 ediciones. ETSA, Universidad de Navarra. 2004

⁵⁶ Centellas, *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte arquitectura y urbanismo*, pág. 119.

2.3 Los asentamientos israelíes: *Moshav*⁵⁷. Tamés Alarcón y Galantay Ervin mencionan este modelo en el que los edificios públicos se sitúan en el interior de un espacio público central y las viviendas forman un círculo rodeándolo. Fernández del Amo empleó este esquema en Miraelrío en 1964⁵⁸.

2.4 El urbanismo escandinavo. Paisaje orgánico⁵⁹. Philip Drew desarrolla este concepto al explicar cómo los pueblos escandinavos se acomodan al entorno natural, topografía, paisaje, clima, cultivos, etc. de forma natural. Haciendo referencia a este modelo, de nuevo Álvaro Tordesillas propone un poblado como ejemplo más representativo: Cañada de Agra, de J.L. Fernández del Amo, 1962⁶⁰.

3. Finalmente, en la última etapa de la colonización (1960-1969), se produce una convivencia entre los anteriores modelos, manteniéndose algunas características de los trazados tradicionales pero evolucionados hacia la racionalización de los trazados y los postulados de la arquitectura moderna. Así lo afirma Álvaro Tordesillas en el texto ya mencionado *Pueblos de colonización de la Cuenca del Duero*:

“Los trazados de los pueblos de colonización fueron evolucionando hacia formas organicistas, resultado de la aproximación de todas estas nuevas reflexiones a los objetivos abstractos del racionalismo. Evolución desde los trazados de ejes direccionales y desmesurados centros cívicos, pueblos cerrados y elaboradas siluetas externas, hasta las ordenaciones de mayor libertad compositiva y contextualizada, si se acepta ahora ya, la misma palabra para definir esta categoría”⁶¹.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, en esta tesis se ha decidido clasificar el trazado de los pueblos considerando tres modelos: tradicional/pueblo español, moderno/influencia exterior, mixto.

⁵⁷ Tamés Alarcón, J. “Actuaciones en el Instituto Nacional de Colonización 1939-1970”. Urbanismo nº3. COAM. Enero 1988. Pág.5; Galantay Ervin, Y. “Nuevas ciudades. Del antigüedad a nuestros días”. GG. Barcelona. 1977.

⁵⁸ Centellas, *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte arquitectura y urbanismo*. págs, 100 a 103.

⁵⁹ Drew, Philip, “Jörn Utzon, la tercera generación”, en “Tercera generación. La significación cambiante de la arquitectura. GG. Barcelona. 1973.

⁶⁰ Álvaro Tordesillas. *Pueblos de colonización de la Cuenca del Duero*. págs. 147 a 149.

⁶¹ Álvaro Tordesillas. *Pueblos de colonización de la Cuenca del Duero*. pág. 163.

3.2.5 TRAMA URBANA

Entendemos por trama urbana la estructura que conforma la organización espacial y funcional del pueblo, siendo ésta la que permite realizar la agrupación de viviendas, dimensionar y trazar los viales, situar los espacios públicos y la relación de estos con los espacios privados. Villanueva y Leal clasifican los distintos trazados de tramas urbanas atendiendo a su geometría, califican al trazado urbano de malla y distinguen mallas rectangulares, poligonales, curvilíneas o mixtas⁶².

A la vista de los modelos estudiados, en esta investigación se ha llegado a la conclusión de que la malla geométrica no siempre es la base de la organización espacial y funcional, por lo que se propone la siguiente clasificación, que engloba todas las tipologías que aparecen en los pueblos de colonización. Si bien en algunos casos pueden aparecer varias tipologías de trama superpuestas, suele prevalecer una de ellas que da sentido a la estructura básica de la trama.

1. Tramas apoyadas en cruce de viales. La trama se organiza a partir del trazado de dos viales principales sobre los que se apoyan las manzanas, los espacios públicos y los edificios públicos, que suelen situarse en el cruce de dichos viales. Este esquema es el que con más frecuencia se emplea para el trazado de pueblos con un modelo de ordenación basado en las características del pueblo tradicional español. Esta solución va evolucionando con trazados que superponen una malla geométrica al esquema de apoyo en viales. Giménez de Alejandro de la Sota (1943) o Villafranco del Delta de José Borobio Ojeda (1952) son ejemplos de trazados apoyados en cruce de viales con un trazado tradicional. Alera, de José Borobio Ojeda, (1960), El Trobal, de J.L. Fernández del Amo, (1962) o Marismillas, de Jesús Hernández, (1965), son ejemplos de la evolución de este tipo de tramas apoyadas en cruce de viales sobre una trama geométrica.
2. Tramas adaptadas a la topografía y a las curvas de nivel. La trama se organiza en función del entorno y de la orografía. Para la implantación de viales y de la edificación se aprovechan las curvas de nivel y, en algunos casos, las vistas sobre el paisaje, con el fin de situar en un lugar prominente los edificios y espacios públicos. Entre los ejemplos que fueron diseñados con este tipo de trama se pueden señalar Cordobilla de Manuel Jiménez Varea (1964), San Ignacio de Viar de Aníbal González Gómez, (1954) o Santa Rosalía de Antonio Fernández Alba (1965).
3. Tramas en malla geométrica. En terrenos completamente llanos, la trama urbana se organiza a través de diversos tipos de mallas geométricas: ortogonales, en diagonal,

⁶² Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, pág. 141.

curvilíneas etc. A destacar como casos que se ajustan a este tipo de trama están Villalba de Calatrava de J.L. Fernández del Amo (1955), Setefilla de Fernández de Terán Troyano (1965), Esquivel de Alejandro de la Sota (1952) o Maribáñez de Daniel Correas Matas (1964).

4. Tramas en torno a un vacío central. En pueblos de tamaño pequeño, donde resulta difícil organizar la edificación y los espacios públicos con otros tipos de tramas por el escaso número de edificaciones, es habitual la utilización de un espacio público central en torno al que se sitúan las viviendas y los edificios públicos. Pueblos que se diseñaron siguiendo este criterio son San Isidro del Pinar y Gabarderal de Antonio Barbany Bailo (ambos de 1959), La Vereda de J.L. Fernández del Amo (1962) o Nuevos Naharros de Miguel Leal Echevarría (1964).
5. Macroedificio. Tramas que se definen como si se proyectara un edificio. Aunque es una solución poco habitual, existen casos en los que se proyecta el pueblo con un sentido más arquitectónico que urbanístico. La trama queda definida más por la distribución de funciones que por el trazado urbanístico, percibiéndose el pueblo globalmente como si se tratara de un único edificio. Ejemplos que se ajustan a este modelo son Llanos del Sotillo de José Antonio Corrales (1956) o Sancho Abarca de Carlos Sobrini Marín (1954).
6. Tramas lineales, en forma de fachada sobre vial. La trama se apoya a lo largo de un vial en el que aparecen los edificios y espacios públicos, dando lugar a la creación de una fachada frente al paisaje. Casos representativos de esta solución son San Miguel de José Manuel González Valcárcel (1954), El Bullaque de Manuel Jiménez Varea (1954) o Villafranco del Guadiana de José Antonio Corrales (1955).

3.2.6 OCUPACIÓN Y USO

La parcela es un elemento importante, ya que constituye la unidad básica compositiva y de agregación de la estructura de ordenación de los pueblos de colonización. Tiene una composición similar en todos ellos, si bien su estructura se adapta en cada uno de ellos a la solución y características de la trama urbana.

Algunos autores como Villanueva y Leal o Centellas proporcionan algunos datos al respecto. Por ejemplo, que el tamaño de la parcela en los pueblos de la primera etapa, hasta los primeros años de la década de los cincuenta, se establecía entre 300 y 400 m², con unas dimensiones de 12 a 14 metros de fachada por 24 a 30 metros de fondo. Posteriormente fueron apareciendo

parcelas mayores, como las de los pueblos del Guadalquivir, con 600 m² y unas dimensiones de 15 metros de fachada y 40 metros de fondo⁶³.

Los elementos que componen la parcela son: la vivienda, las dependencias agrícolas y el patio, siendo las parcelas de los obreros más pequeñas por carecer de dependencias agrícolas.

Teniendo esto en cuenta, en esta investigación se ha clasificado la tipología de la parcela atendiendo a tres aspectos:

1. La situación de las dependencias agrícolas, dependiendo de si están situadas en la fachada o en el interior de la parcela.
2. Los accesos a la parcela, según tengan un único acceso desde una calle o dos accesos diferenciados desde dos calles diferentes.
3. El tamaño de la parcela, en función del momento en que se proyectaron, siendo los de la primera época hasta 450 m² y los de la segunda mayores de 450 m².

3.2.7 TIPOS DE VIVIENDAS

Es bien sabido que la construcción de las viviendas de los colonos fue el objetivo principal de la actividad edificatoria del INC y la base de la colonización. Como es de suponer, los modelos de vivienda en los poblados de colonización fueron evolucionando a través de los distintos periodos de construcción de los pueblos.

Villanueva y Leal⁶⁴ han estudiado esta evolución a lo largo de los tres periodos de la actividad edificatoria del INC ya mencionados, 1945-1950, 1950-1960, 1960-1970, atendiendo principalmente a los siguientes parámetros referidos a las viviendas: programa y superficie, sistemas constructivos empleados, número de alturas, modelos de agrupación y relación con las dependencias agrícolas situadas en las parcelas. El estudio se llevó a cabo a partir de la documentación técnica de los proyectos correspondientes a las zonas de Montijo, Bárcenas y Bajo Guadalquivir, que suponen un total de 6.758 viviendas.

⁶³ Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, pág. 148. Centellas, *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo*, pág. 169.

⁶⁴ *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, págs. 155-199.

Por el interés que supone para este trabajo de investigación, se ha elaborado un resumen en el que se describen las características de las viviendas según los parámetros propuestos por Villanueva y Leal.

PERÍODO	SUPERFICIE DE PARCELA	PROGRAMA NECESIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	NÚMERO DE PLANTAS	SISTEMA CONSTRUCTIVO
1945-1950	Aprox. 400 m ² , unos 14 m de fachada por 30 m de fondo. Dependencias agrícolas situadas en medianera y fondo de parcela según accesos a parcela.	Cocina-comedor, 3 dormitorios, servicio con inodoro y despensa. Como excepción aparecen viviendas de 4 ó 5 dormitorios para familias numerosas.	Media de 90 m ²	Generalmente una o dos	Muros de tapial con refuerzos de ladrillo y forjados con bóvedas tabicadas de ladrillo. Principalmente en zona extremeña y andaluza. Muros de carga y viguetas de madera en otras zonas.
1950-1960	Aprox. de 400 m ² a 650 m ² , unos 14 m ó 15 m de fachada por 30 m ó 40 m de fondo. Dependencias agrícolas situadas en medianera y fondo de parcela según accesos a parcela.	Cocina-comedor, en ocasiones con independencia de la cocina. 3 dormitorios, servicio con inodoro, lavabo y ducha, y despensa. 20% de viviendas de 4 ó 5 dormitorios para familias numerosas.	De 75 m ² a 140 m ²	Generalmente una o dos	Muros de mampostería o fábrica de ladrillo a cara vista o enfoscados y forjados con viguetas.
1960-1970	Aprox. 650 m ² , unos 15 m de fachada por 40 m de fondo. Dependencias agrícolas situadas en medianera y fondo de parcela según accesos a parcela.	Comedor, cocina independiente. 3 dormitorios, servicio con inodoro, lavabo y ducha, y despensa. 20% de viviendas de 4 ó 5 dormitorios para familias numerosas.	Aprox. 100 m ² , que se incrementan en viviendas de más de tres dormitorios.	Generalmente una o dos.	Muros de mampostería o fábrica de ladrillo a cara vista o enfoscados y forjados con viguetas.

Cuadro 2. Características de viviendas según parámetros propuestos por Villanueva y Leal. Elaboración propia.

Además de constatar esta evolución, la vivienda construida por el INC estuvo influenciada por los distintos debates nacionales e internacionales que sobre la vivienda rural y obrera se desarrollaron a lo largo del siglo XX. Antonio Álvaro Tordesillas expone y analiza las distintas disquisiciones que influenciaron la definición de los modelos de vivienda proyectada en la obra de colonización española. Con el fin de tenerlas en consideración en este trabajo, se ha elaborado una síntesis de las referencias tanto nacionales como internacionales que, según Álvaro Tordesillas, influyeron en la vivienda construida por el INC⁶⁵.

REFERENCIAS NACIONALES	
FECHA/EVENTO/AUTOR	PROPUESTAS
1933 Concurso de anteproyectos para los Planes de Puesta en Riego del valle inferior del Guadalquivir y del Guadalquivir y del Guadalmellato Miguel Cavero	Bases detalladísimas del concurso que son ya el embrión del programa básico de la vivienda del INC. “La vivienda se componía de cocina-comedor, tres habitaciones, despensa, retrete, desván y dependencias agrícolas.” ⁶⁶
1931-1935 Seminario de Urbanología José Fonseca	Los resultados de este seminario supusieron las bases de la vivienda del Instituto, racionalidad de las plantas, superficie de las piezas, tamaño de huecos, materiales, etc. ⁶⁷
1939 Instituto Nacional de la Vivienda INV José Fonseca	Se redacta el Reglamento y Ordenanzas del INV y se convoca un concurso sobre Viviendas Rurales-Tipo. Las Ordenanzas especificaban el programa, normas de construcción, dimensionado de estancias y superficies de ventilación, circulaciones y separación de dependencias agrícolas ⁶⁸
1939 Dirección general de Regiones Devastadas (DGRD) Gonzalo de Cárdenas, Luis Prieto Bances, Antonio Cámara y otros.	Concibe la casa en sentido tradicional como hogar y con aspecto del estilo local, con soluciones constructivas tradicionales y “tipo característico” de cada comarca.

⁶⁵ Álvaro Tordesillas. *Pueblos de colonización de la Cuenca del Duero*, pág. 164-188.

⁶⁶ Monclús, F.J. y Oyón J.L. “Vivienda rural, regionalismo y tradición agrarista en la obra de las regiones Devastadas” en *Arquitectura en regiones devastadas*, Dirección General de Arquitectura MOPU, Madrid 1987, pág.105.

⁶⁷ Algunos ejemplos del trabajo en el Seminario pueden consultarse en Fonseca Llamado, José, “La vivienda rural en España: estudio técnico y jurídico para una actuación del estado en la materia”, *Arquitectura* nº 1, enero 1936, pp. 12-24.

⁶⁸ Sobre el trabajo del INV, ver Lasso De La Vega Zamora, Miguel, “El Instituto Nacional de la Vivienda de Federico Mayo y José Fonseca”, en Sambricio, Carlos, y Sánchez Lampreave, Ricardo (eds.), *100 años de historia de la intervención pública en la vivienda y la ciudad*, Asociación Española de Promotores Públicos de Vivienda y Suelo AVS, Madrid, 2008, pp.43-72.

1939 I Asamblea Nacional de Arquitectos Luis Gutiérrez Soto	Introduce y desarrolla el tema de la vivienda mínima.
1939 Instituto Nacional de Colonización Gómez Ayau José Tamés Alarcón	El programa de la vivienda no dista mucho del propuesto en Regiones Devastadas, salvo por la importancia dada a las dependencias agrícolas y en el carácter “crecedero”, tanto de las dependencias como de la vivienda. José Tamés Alarcón, Jefe del Servicio de Arquitectura del INC, recoge en su obra el aspecto normativo de la vivienda del Instituto, aparte de la separación de circulaciones entre personas y animales y la separación entre dependencias agrícolas y viviendas. Destaca la voluntad de estandarización y seriación de la vivienda, al tiempo que se propone la variedad del conjunto y de la tipología.
1949 V Asamblea Nacional de Arquitectos Antonio Vallejo Ricardo Bastida y Emiliano Amann	El tema fundamental era la vivienda social, estimular su crecimiento, se reflexiona sobre el tipo, la normalización y estandarización de los sistemas constructivos tradicionales. Se plantea el tema desde los mínimos económicos disponibles, no desde los mínimos espaciales necesarios. El abaratamiento de la vivienda se plantea desde la reducción de la superficie no desde la estandarización o industrialización.
1952 VI Asamblea Nacional de Arquitectos Miguel Fisac	Se concluye en la Asamblea la adopción de criterios económicos como dominantes, antes que los funcionales. Se suprime el distribuidor o pasillo, el salón es lugar de paso y centro del hogar.
1952 Otras experiencias Fernando Chueca Goitia	Adopción de los tipos de vivienda de renta reducida en Estados Unidos que se fundamentan en cinco puntos: orientación, distribución, circulación, amueblamiento y armarios o almacenamiento.
REFERENCIAS INTERNACIONALES	
1928 Existenzminimum Alexander Klein	Esquemas tipológicos. Se ajustan todas las medidas de la vivienda, mobiliarios normalizados, distribución perfecta y reducción de los lugares de paso.
1928-1959 CIAM, en especial el II CIAM (1929) Varios Walter Gropius, Ernst May	Racionalización y estandarización de la arquitectura. Se ocupa del tema de la vivienda mínima. Conveniencia de reducir el tamaño de la vivienda, consideraciones higienistas, consideraciones económicas, necesidad de aumento de ventilación e iluminación en las habitaciones, distribuciones funcionales, economía de recorridos, disposición de una habitación por adulto.
1943 Tipos del Reich Félix Alexander Kauffmann	Habitación de estar amplia como centro de la casa, con dos puntos centrales, el hogar o estufa adosado a una pared y el banco rinconero bajo las ventanas

Cuadro 3. Cuadro de clasificación de las referencias de la vivienda en el INC. Elaboración propia.

Tomando como punto de partida el análisis realizado de esta documentación que aquí aparece sintetizada, en esta tesis se han definido como aspectos a considerar el tamaño según el número de dormitorios (de 2 a 5) y la disposición de las estancias, que implica diferentes soluciones higiénicas y funcionales: aseo en el interior, cocina separada, paso por salón, pasillo/zona de noche y zona de servicio.

3.2.8 ESTRUCTURA

La situación económica en la posguerra y el aislamiento internacional favorecieron el empleo y la utilización de materiales y técnicas constructivas locales, con el consiguiente ahorro de transporte y mano de obra. Por otro lado, la utilización de materiales y técnicas constructivas del lugar condujo a la caracterización de la arquitectura de acuerdo con la región en la que cada pueblo se construye.

Las técnicas constructivas son bastante similares en toda la geografía. Abunda la utilización del muro de carga como elemento portante y de cerramiento de la edificación. Tan solo en algunos pueblos de la última época aparece una segunda hoja y una cámara de aire en el cerramiento. La carpintería es de madera. Los forjados son de vigas de madera y rasilla en una primera época y de viguetas de hormigón y bovedillas cerámicas o de elementos cerámicos armados en épocas posteriores. La cubierta suele ser de maderos con cañizo en las primeras construcciones y de tabiquillos conejeros sobre forjado horizontal en épocas posteriores.

La estructura de las viviendas es bastante similar en todos los casos, cimentaciones de hormigón en masa, paredes de carga, en algunos casos de ladrillo cerámico de un asta, de 24 a 28 cm. de espesor y en otros casos de mampostería de piedra de la zona de 50 cm. de espesor, constituida por dos hojas pegadas de mampuestos, con poca trabazón entre ellas y con morteros bastardos muy pobres. En algunos casos aparecen pilares de hormigón en el centro, son hormigones pobres armados con barras lisas, en este caso sustentan una viga de canto central también de hormigón armado. Los forjados en los primeros años eran de madera, pero la mayoría se construyeron con viguetas de piezas cerámicas armadas in situ. No hemos localizado estructuras construidas solamente con pórticos de hormigón armado.

En esta tesis se han definido tres tipos de estructuras: de muros de carga, de pórticos y mixtas.

3.2.9 MATERIALES

Los diferentes materiales de los muros de carga que tienen su expresión en la fachada caracterizan las diferencias de cada región. Los materiales existentes en cada comarca y las técnicas con las que se trabajan hacen que la arquitectura se integre de una manera natural en su entorno. Las soluciones son variadas, desde los encalados hasta la obra vista de ladrillo o de mampostería, apareciendo también la combinación de ambas en algunos pueblos proyectados, por ejemplo, por J. L. Fernández del Amo⁶⁹.

Los materiales constituyen un elemento fundamental a la hora de conferir unidad compositiva al conjunto arquitectónico de los pueblos de colonización y a cada pueblo en particular. Es por esto que se han incluido en las fichas de datos básicos de los pueblos las características del material de acabado de las fachadas, indicando si son de revocos y pinturas o de obra vista.

3.2.10 EXPRESIÓN FORMAL

Para analizar los valores de los pueblos de colonización desde el punto de vista del lenguaje de la arquitectura, en este trabajo se han buscado relaciones con el pensamiento arquitectónico de la época y de los arquitectos autores de los proyectos.

En España, en los años cuarenta y cincuenta, en plena autarquía, la arquitectura española volvía a valorar la historia. Las tendencias regionalistas eran las posiciones que más abundaban en el panorama de la arquitectura nacional. Sin embargo, algunos arquitectos que trabajaron en el INC adoptaron actitudes más próximas al racionalismo. Entre estos arquitectos, los hay que han jugado un importante papel en la arquitectura de la segunda mitad del siglo XX en España, como Alejandro de la Sota, Fernández del Amo, Antonio Fernández Alba, José Antonio Corrales, Fernando de Terán y José Borobio, entre otros.

En el panorama internacional, es bien sabido que al término de la Segunda Guerra Mundial tiene lugar una revisión crítica de los postulados del Movimiento Moderno. Se intenta conciliar el lenguaje ‘internacional’ de la arquitectura moderna con la propuesta de una arquitectura más vinculada a la naturaleza y al lugar. Claramente se trata de una reacción frente a la abstracción de la geometría y la composición de volúmenes de proporciones cúbicas. Aparecen de nuevo edificios rematados con planos inclinados de las cubiertas, en los que los materiales y las técnicas constructivas tradicionales evidencian su carácter matérico. Los elementos constructivos –muros, dinteles, alféizares, aleros etc.– vuelven a manifestarse expresivamente y

⁶⁹ Centellas, *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte arquitectura y urbanismo*. págs,190- 201.

recuperan su condición tectónica. Sobre el volumen del edificio, predomina la percepción de la masa de la piedra y la robustez de los elementos constructivos como alfeizares, jambas, dinteles etc.

Paloma Baranguán expone esta situación en el ámbito de la colonización española:

“La síntesis realizada en estos pueblos se construye sobre un campo común de convergencias entre tradición y modernidad: el diálogo entre técnica y significado, como manifestación de una esencialización del lenguaje por distintos caminos. (...) En la arquitectura popular, la esencia se manifiesta mediante la decantación de lo permanente en el desarrollo histórico de una constante búsqueda de la integración de la arquitectura en el medio, guiada por una precisión inherente a toda concepción económica. En la arquitectura moderna la búsqueda de la abstracción reclama en el lenguaje el papel de evidenciar los elementos constitutivos básicos de la obra arquitectónica, y la economía se encamina hacia la industrialización y el funcionalismo. En este umbral expresivo entre técnica y lenguaje es donde encontramos una manifestación de esta obra arquitectónica como testimonio de su complejo momento actual”.⁷⁰

Por otro lado, conviene matizar que la utilización de los materiales propios del lugar no responde tanto a una voluntad regionalista o historicista de los arquitectos, sino más bien a una necesidad de racionalización y optimización –por motivos económicos– de los recursos de los materiales de construcción y de las técnicas constructivas. Villanueva y Leal comentan al respecto de los recursos constructivos y materiales empleados:

“Los materiales, desde la construcción de los primeros poblados con adobe hasta la utilización del hierro y el cemento, experimentan una evolución notable en este aspecto. Se da una voluntad inicial de adaptarse a las técnicas constructivas locales, debido fundamentalmente a la escasez de materiales constructivos a lo largo de la década de los años cincuenta. Esto obliga a adoptar formas de construir que ya en el momento en que se realizan se consideran pasadas. Hay por otra parte un rechazo a los prefabricados de cemento, por la negativa experiencia que supone en los casos que se han realizado, ya que la calidad del hormigón era muy deficiente. Una consecuencia de la utilización de los materiales precarios, como es la madera en cubiertas, es la necesidad de reparaciones a las que se ven abocadas algunas de las primeras construcciones realizadas”⁷¹.

Teniendo presente estas consideraciones, en las fichas de análisis de los pueblos se han considerado tres posibles categorías en lo que se refiere a la expresión formal o lenguaje

⁷⁰ Baranguán, Paloma, “Poblados de colonización: Tradición y modernidad. Vivienda: Técnica y lenguaje de las fachadas”, en las Actas del Congreso Internacional de Roma a Nueva York: Itinerarios de la nueva arquitectura española 1950-65, Pamplona, ETSAUN, 29 Y 30 DE OCTUBRE DE 1998. Págs. 141-153

⁷¹ Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización* Pág. 43).

arquitectónico empleado en cada pueblo, que permiten valorar el nivel de abstracción del lenguaje arquitectónico en cada caso: popular/vernáculo, moderno/abstracto, o mixto. Con esta valoración se pretende ofrecer orientación a la hora de tomar decisiones en materia de mantenimiento e intervención.

3.3 SELECCIÓN DE CASOS DE ESTUDIO. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS COMUNES Y DE ‘PUEBLOS MODELO’

A continuación, se expone cuáles han sido los criterios empleados para seleccionar los 40 pueblos considerados como muestra representativa de los elementos comunes de la arquitectura de colonización española, cuyo análisis permitirá identificar los valores patrimoniales que esta tesis pretende destacar y preservar.

El procedimiento de selección de los 40 casos de estudio ha sido el siguiente:

1. En base a la literatura especializada sobre el tema, se han definido unos parámetros (datos básicos) que permiten identificar los “elementos comunes” en los pueblos de colonización. Este aspecto del análisis se ha desarrollado en el epígrafe 3.2 de la tesis.
2. Se ha realizado una selección de los pueblos más representativos de estos datos básicos dentro de los 128 pueblos de colonización que aparecen en la publicación *Pueblos de Colonización*⁷²
3. Para realizar dicha selección se han elaborado dos tablas de clasificación, en la primera de ellas se clasifican los pueblos por su emplazamiento, de manera que nos aseguramos que los pueblos seleccionados son una muestra representativa de los pueblos de todas las Delegaciones Regionales del territorio nacional, en la segunda de ellas, se clasifican los pueblos según los datos básicos utilizados en el análisis, de forma que nos aseguramos que todos los parámetros de análisis que nos permiten identificar los elementos comunes de la arquitectura de colonización, están representados en la selección de casos, en esta segunda clasificación también se ha seleccionado un pueblo modelo, representativo de cada uno de los datos básicos.

⁷² Calzada Pérez, Manuel, coord. *Pueblos de colonización I: Guadalquivir y cuenca mediterránea sur*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. 2006.

Calzada Pérez, Manuel, coord. *Pueblos de colonización II: Guadiana y Tajo*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. 2007.

Calzada Pérez, Manuel, coord. *Pueblos de colonización III: Ebro, Duero Norte y Levante*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. 2008.

La selección se ha realizado por el método de las aproximaciones sucesivas, cruzando los datos de los pueblos estudiados, una vez elegidos los pueblos representativos de cada dato básico: cronología, tamaño, ordenación, trazado, trama urbana, parcela, tipo de vivienda, estructura, material, expresión formal, se han ido incluyendo o excluyendo muestras en las dos clasificaciones hasta obtener un número (40) de casos de estudio que resulta representativo de forma proporcional de la obra del INC en todo el territorio y de todas las características de la arquitectura de colonización analizadas.

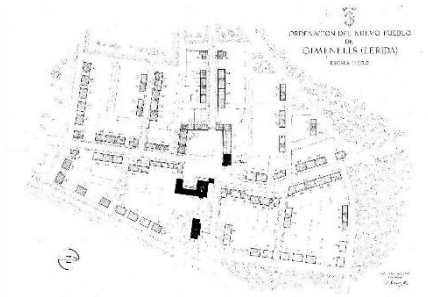
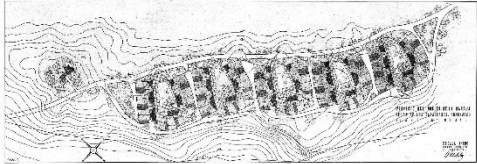

Para la selección de los casos de estudio, se ha considerado también la disponibilidad de documentación gráfica y escrita suficiente, que permita realizar el análisis y que sean los casos más representativos de cada dato básico. Para la clasificación de los pueblos en base a los datos básicos se ha comenzado por utilizar primero los datos básicos que recogen los aspectos más determinantes del “carácter arquitectónico” de los pueblos: trazado, trama urbana y expresión formal, posteriormente se ha atendido al resto de datos básicos: cronología, tamaño, ordenación, parcela, tipo de vivienda, estructura, material.

A continuación, se presentan las dos tablas mencionadas.

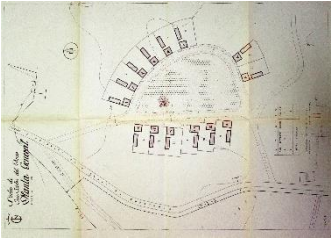
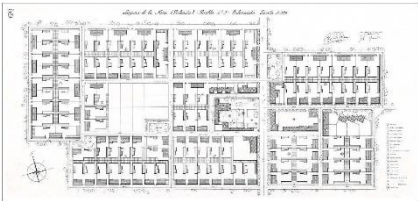
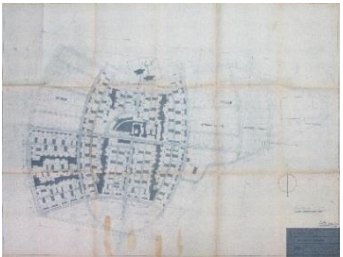
RELACIÓN DE CASOS DE ESTUDIO CLASIFICADOS POR SU EMPLAZAMIENTO			
DELEGACIÓN REGIONAL Total: 291 pueblos	40 CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS	ARQUITECTO/S	AÑO PROYECTO
EBRO Total: 40 poblados	1 Gimennells (Lérida)	Alejandro de la Sota	1943
	2 Villafranco del Delta (Tarragona)	José Borobio Ojeda	1952
	3 Sancho Abarca (Zaragoza)	Carlos Sobrini Marín	1954
	4 San Isidro del Pinar (Navarra)	Antonio Barbany Bailo	1959
	5 Gabarderal (Navarra)	Antonio Barbany Bailo	1959
	6 Alera (Zaragoza)	José Borobio Ojeda	1960
NOROESTE Total: 32 poblados	7 Matodoso (Lugo)	Alejandro de la Sota Santiago García Mesalles	1956
	8 Santa Inés (Salamanca)	Santiago García Mesalles	1956
	9 Cascón de la Nava (Palencia)	Santiago García Mesalles	1960
	10 Nuevo Francos (Salamanca)	Manuel Jiménez Varea	1963

CENTRO Total: 35 poblados	11 Bernuy (Toledo)	Manuel Jiménez Varea	1946
	12 Alberche del Caudillo (Toledo)	Manuel Jiménez Varea	1952
	13 Vegaviana (Cáceres)	J. Luis Fernández del Amo	1954
	14 Miramontes (Toledo)	Agustín Delgado de Robles y Velasco	1956
	15 Corralejo (Toledo)	César Casado de Pablos	1957
GUADIANA Total: 54 poblados	16 La Bazana (Badajoz)	Alejandro de la Sota	1954
	17 Gérova del Caudillo (Badajoz)	Carlos Arniches Molto	1954
	18 El Bullaque (Ciudad Real)	Manuel Jiménez Varea	1954
	19 Entrerríos (Badajoz)	Alejandro de la Sota	1955
	20 Villafranco del Guadiana (Badajoz)	José Antonio Corrales	1955
	21 Villalba de Calatrava (Ciudad Real)	J. Luis Fernández del Amo	1955
GUADALQUIVIR Total: 85 poblados	22 El Torno (Cádiz)	Victor D'ors	1943
	23 Esquivel (Sevilla)	Alejandro de la Sota	1952
	24 Guadalimar (Jaén)	José Antonio Corrales	1954
	25 Miraelrío (Jaen)	J. Luis Fernández del Amo	1954
	26 San Ignacio de Viar (Sevilla)	Aníbal González Gómez	1954
	27 San Miguel (Jaén)	J. Manuel González Varcárcel	1954
	28 Llanos del Sotillo (Jaén)	J. Antonio Corrales	1956
	29 Maruanas (Córdoba)	J. Antonio Guerrero Aroca	1962
	30 La Vereda (Córdoba)	J. Luis Fernández del Amo	1962
	31 El Trobal (Sevilla)	Aníbal González Gómez J. Luis Fernández del Amo	1962
	32 Cordobilla (Córdoba)	Manuel Jiménez Varea	1964
	33 Maribañez (Sevilla)	Daniel Correias Matas	1964
	34 Sacramento (Sevilla)	Fernando Terán troyano	1965
	35 Setefilla (Córdoba)	Fernando Terán troyano	1965
	36 Marismillas (Sevilla)	Jesús Hernández M. Marcos	1965
SUR Y LEVANTE Total: 45 poblados	37 San Isidro de Albaterra (Alicante)	J. Luis Fernández del Amo	1953
	38 Atochares (Almería)	Agustín Delgado de Robles y Velasco	1956
	39 Santa Rosalía (Málaga)	Antonio Fernández Alba	1965
	40 La Estacada (Murcia)	J. Luis Fernández del Amo	1969

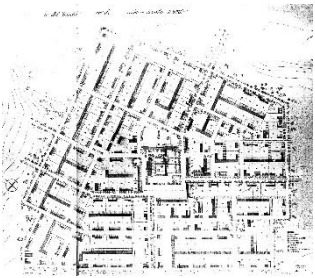
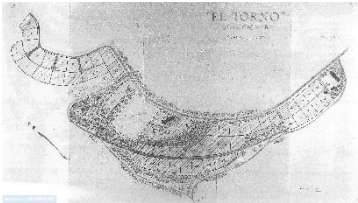

Cuadro 4. Listado de los 40 poblados de colonización seleccionados como casos de estudio ordenados según su emplazamiento. Elaboración propia.

CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN					
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO		
			Nombre	Documentación. gráfica	
CRONOLOGÍA	1945-1952	Villafranco del Delta, Gimenells, Esquivel, El Torno, Alberche del Caudillo, Bernuy.	Gimenells		
	1952-1960	La Bazana, San Isidro de Albatera, Vegaviana, Entrerríos, Gévora del Caudillo, Llanos del Sotillo, Sancho Abarca, Matodoso, San Isidro del Pinar, Gabarderal, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Corralejo, Guadalimar, San Ignacio del Viar, Atochares, Villalba de Calatrava, El Bullaque, San Miguel, Santa Inés.	La Bazana		
	1960-1969	Sacramento, Miraelrío, Cordobilla, Alera, Setefilla, Maribañez, La Vereda, El Trobal, La Estacada, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas, Cascón de la Nava, Nuevo Francos.	Nuevo Francos		

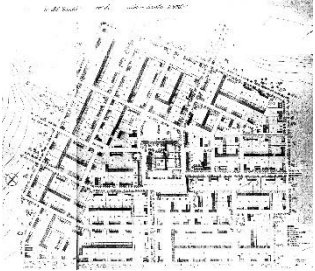
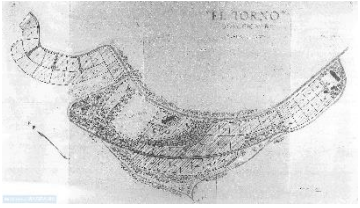

CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
TAMAÑO	PEQUEÑO $\leq 100 \text{ V}$	Gimenells, La Bazana, Sacramento, Miraelrío, Cordobilla, Alera, Setefilla, Sancho Abarca, San Isidro del Pinar, La Vereda, La Estacada, Gabarderal, Corralejo, San Ignacio del Viar, Maruanas, Atochaes, Bernuy, Villalba de Calatrava, El Bullaque, San Miguel, Santa Inés.	San Isidro del Pinar	
	MEDIANO $100 \text{ V} < \text{P}$ $\text{P} < 200 \text{ V}$	Villafranco del Delta, Vegaviana, Entrerríos, Gévora del Caudillo, Llanos del Sotillo, El Torno, Matodoso, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Guadalimar, Santa Rosalía, Marismillas, Cascón de la Nava, Nuevo Francos.	Cascón de la Nava	
	GRANDE $\geq 200 \text{ V}$	San Isidro de Albaterra, Esquivel, Maribáñez, El Trobal, Alberche del Caudillo.	Maribáñez	

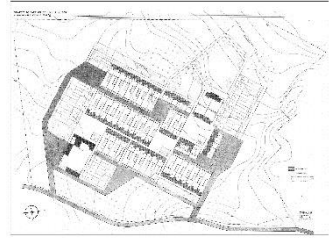
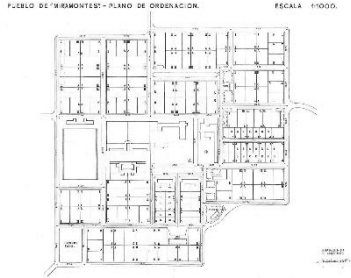
CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
ORDENACIÓN	AGRUPADO	Villafranco del Delta, Gimenezells, La Bazana, Sacramento, San Isidro de Albaterra, Miraelrío, Vegaviana, Esquivel, Cordobilla, Entreríos, Alera, Gévora del Caudillo, Setefilla, Maribáñez, Llanos del Sotillo, Sancho Abarca, San Isidro del Pinar, La Vereda, El Trobal, La Estacada, Gabarderal, Alberche del Caudillo, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Guadalimar, San Ignacio del Viar, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas, Atochares, Bernuy, Villalba de Calatrava, El Bullaque, San Miguel, Cascón de la Nava, Nuevo Francos, Santa Inés.	Alberche del Caudillo	
	SEMIAGRUPADO	El Torno	El Torno	
	DISPERSO	Matodoso, Corralejo.	Corralejo	

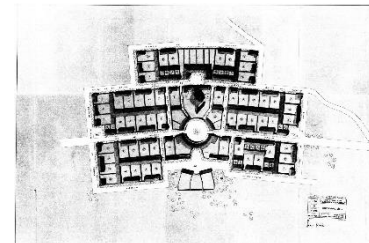
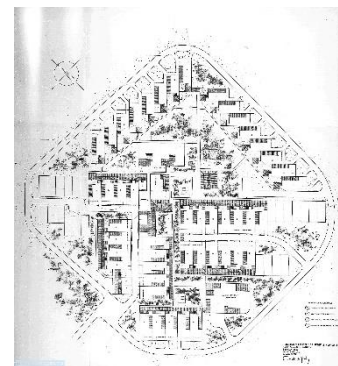
CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
ORDENACIÓN	AGRUPADO	Villafranco del Delta, Gimeneles, La Bazana, Sacramento, San Isidro de Albaterra, Miraelrío, Vegaviana, Esquivel, Cordobilla, Entrerríos, Alera, Gévora del Caudillo, Setefilla, Maribáñez, Llanos del Sotillo, Sancho Abarca, San Isidro del Pinar, La Vereda, El Trobal, La Estacada, Gabarderal, Alberche del Caudillo, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Guadalimar, San Ignacio del Viar, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas, Atochares, Bernuy, Villalba de Calatrava, El Bullaque, San Miguel, Cascón de la Nava, Nuevo Francos, Santa Inés.	Alberche del Caudillo	
	SEMIAGRUPADO	El Torno	El Torno	
	DISPERSO	Matodoso, Corralejo.	Corralejo	

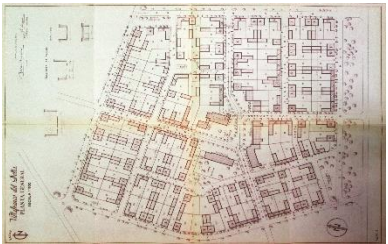
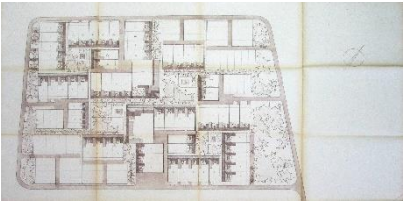
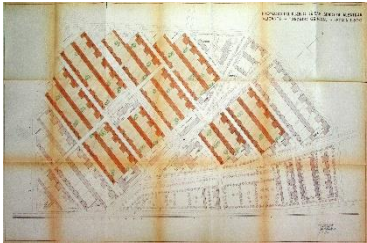
CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
ORDENACIÓN	DOBLE CIRCULACIÓN	Gimenells, La Bazana, Sacramento, Miraelrío, Vegaviana, Esquivel, Entreríos, Gévora del Caudillo, Setefills, Maribáñez, Llanos del Sotillo, La Vereda, El Trobal, La Estacada, Villafranco del Guadiana, San Ignacio del Viar, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas.	La Estacada	
	CIRCULACIÓN UNITARIA	Villafranco del Delta, San Isidro de Albaterra, Cordobilla, Alera, Sancho Abarca, El Torno, San Isidro del Pinar, Gabarderal, Alberche del Caudillo, Miramontes, Guadalimar, Atochaes, Bernuy, Villalba de Calatrava, El Bullaque, San Miguel, Cascón de la Nava, Nuevo Francos, Santa Inés.	Miramontes	

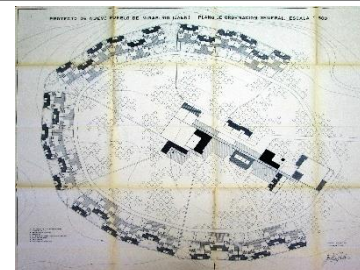
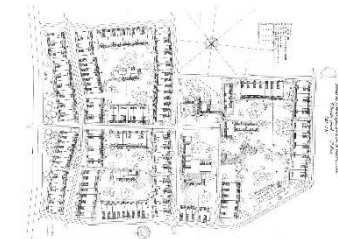
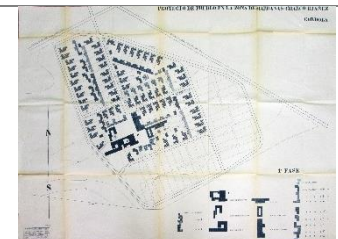
CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)

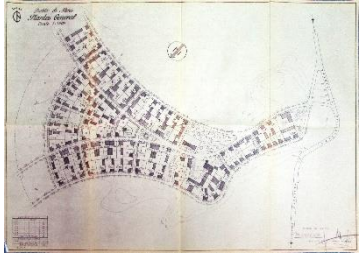
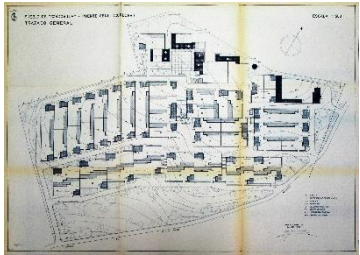
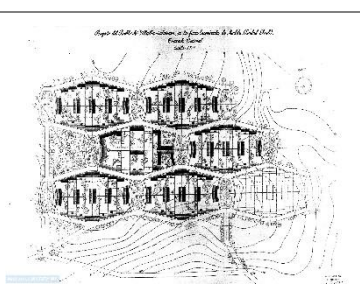
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
ORDENACIÓN	ESPACIO URBANO COMPACTO	Villafranco del Delta, Gimenells, La Bazana, Sacramento, San Isidro de Albatera, Cordobilla, Alera, Gévora del Caudillo, Maribáñez, Llanos del Sotillo, Sancho Abarca, El Trobal, La Estacada, Gabarderal, Alberche del Caudillo, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Guadalimar, San Ignacio del Viar, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas, Atochares, Bernuy, Villalba de Calatrava, El Bullaque, San Miguel, Cascón de la Nava, Nuevo Francos.	Sancho Abarca	
	ESPACIO URBANO ABIERTO	Miraelrío, Esquivel, Vegaviana, Entrerríos, Setefilla, El Torno, Matodoso, San Isidro del Pinar, La Vereda, Corralejo, Santa Inés.	Setefilla	

CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)

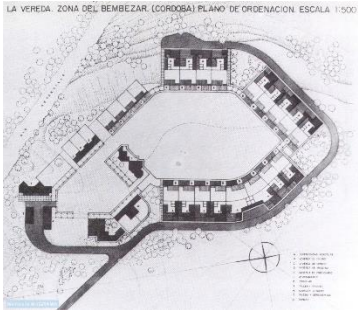
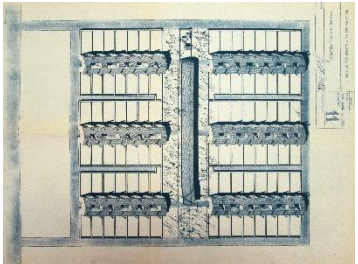
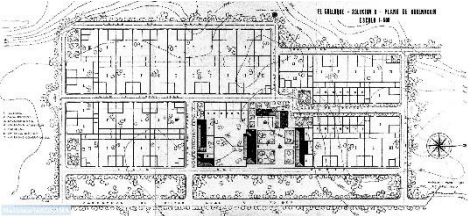
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
TRAZADO	TRADICIONAL ESPAÑOL	Villafranco del Delta, Gimenells, Esquivel, Alera, Sancho Abarca, Alberche del Caudillo, San Ignacio de Viar, Bernuy	Villafranco del Delta	
	INTERNACIONAL RADBURN	La Bazana, Sacramento, Vegaviana	Sacramento	
	INTERNACIONAL SIEDLUNGEN	San Isidro de Albaterra, Llanos del Sotillo, Santa Rosalía	San Isidro de Albaterra	

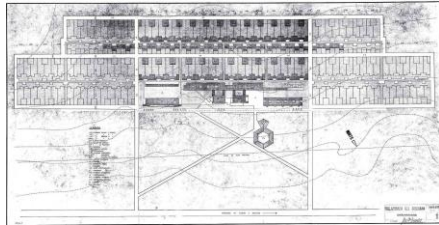
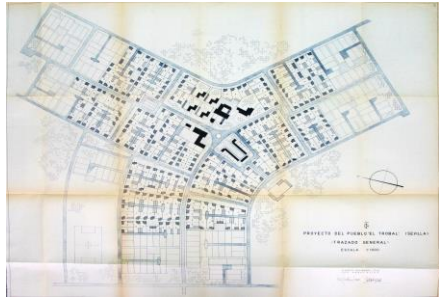
CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)

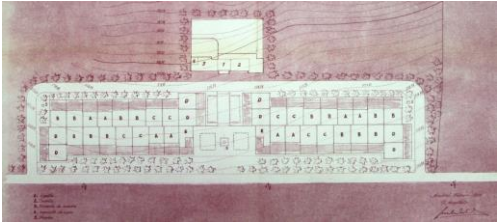
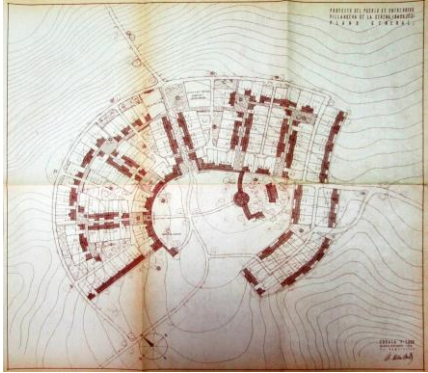
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
TRAZADO	INTERNACIONAL MOSHAB	Miraelrío, La Vereda	Miraelrío	
	INTERNACIONAL ORGÁNICO	Vegaviana, Entreríos, , Setefilla, El Torno, San Isidro del Pinar, Gabarderal, Villalba de Calatrava	Vegaviana	
	EVOLUCIÓN HACIA RACIONAISMO	Cordobilla, Gévora del Caudillo, Maribáñez, El Trobal, La Estacada, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Guadalimar, Maruanas, Marismillas, Atochaes, El Bullaque, San Miguel, Cascón de la Nava, Nuevo Francos, Santa Inés	Maruanas	

CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)					
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO		
			Nombre	Documentación. gráfica	
TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES	Villafranco del Delta, Gimenezells, Alera, Alberche del Caudillo, Maruanas, Atochares, Bernuy, Nuevo Francos	Alera		
	ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA	La Bazana, Vegaviana, Cordobilla, Alera, El Torno, San Ignacio de Viar, Santa Inés	Cordobilla		
	EN MALLA	Sacramento, San Isidro de Albatera, Esquivel, Gévora del Caudillo, Setefilla, Maribáñez, El Trobal, La Estacada, Miramontes, Guadalimar, Santa Rosalía, Marismillas, Villalba de Calatrava, Cascón de la Nava	Villalba de Calatrava		

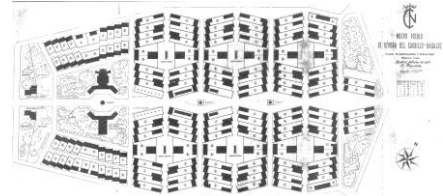
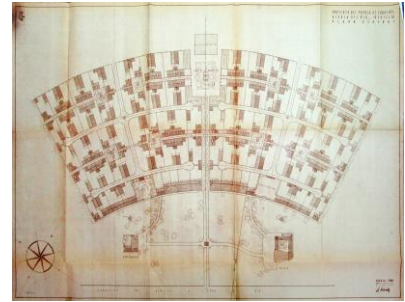

CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)

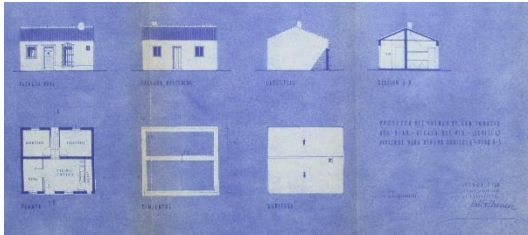
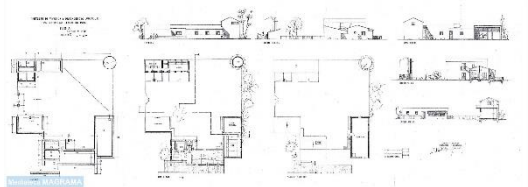
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
TRAMA URBANA	EN TORNO A UN ESPACIO CENTRAL	Miraelrío, Entrerríos, San Isidro del Pinar, La Vereda, Gabarderal	La Vereda	 <p>LA VEREDA. ZONA DEL BEMBEZAR (CORROSA) PLANO DE ORDENACIÓN. ESCALA 1:500</p>
	MACROEDIFICIO	Llanos del Sotillo, Sancho Abarca	Llanos del Sotillo	
	LINEAL	Villafranco del Guadiana, El Bullaque, San Miguel	El Bullaque	 <p>EL BULLAQUE - SECCIÓN Y PLANO DE ORDENACIÓN. ESCALA 1:500</p>

CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)					
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN			PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
				Nombre	Documentación. gráfica
OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	Gimenells, La Bazana, Miraelrío, Vegaviana, Esquivel, Entrerríos, Gévora del Caudillo, Setefilla, Maribáñez, Llanos del Sotillo, El Torno, La Vereda, La Estacada, Villafranco del Guadiana, San Ignacio de Viar, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas, Santa Inés	Villafranco del Guadiana	
		EN INTERIOR DE LA PARCELA	Villafranco del Delta, Sacramento, San Isidro de Albatera, Cordobilla, Alera, Sancho Abarca, San Isidro del Pinar, El Trobal, Gabarderal, Alberche del Caudillo, Miramontes, Atochares, Bernuy, Villalba de Calatrava, El Bullaque, Cascón de la Nava, Nuevo Francos,	El Trobal	

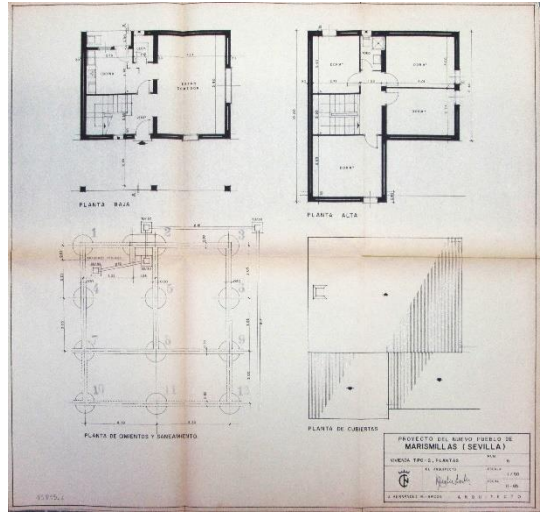
CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)					
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN			PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
				Nombre	Documentación. gráfica
OCUPACIÓN Y USO	ACCESO	UNA CALLE	Villafranco del Delta, San Isidro de Albaterra, Vegaviana, Cordobilla, Alera, Llanos del Sotillo, Sancho Abarca, El Torno, San Isidro del Pinar, El Trobal, La Estacada, Gabarderal, Alberche del Caudillo, Miramontes, Guadalimar, Atochares, Bernuy, Villalba de Calatrava, El Bullaque, San Miguel, Cascón de la Nava, Nuevo Francos, Santa Inés	San Miguel	
		DOS CALLES	Gimenells, La Bazana, Sacramento, Miraelrío, Esquivel, Entrerríos, Gévora del Caudillo, Setefilla, Maribáñez, La Vereda, Villafranco del Guadiana, San Ignacio de Viar, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas,	Entrerríos	

CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)



CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN			PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
				Nombre	Documentación. gráfica
OCUPACIÓN Y USO	TAMAÑO	<450 M2	Villafranco del Delta, Gimennells, San Isidro de Albatera, Miraelrío, Entrerríos, Gévora del Caudillo, Llanos del Sotillo, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Guadalimar, Bernuy, San Miguel,	Gévora del Caudillo	
		450<P <650	La Bazana, Sacramento, Esquivel, Cordobilla, Alera, Setefilla, Maribáñez, Sancho Abarca, La Vereda, El Trobal, La Estacada, Alberche del Caudillo, San Ignacio de Viar, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas, Atochares, El Bullaque, Cascón de la Nava, Nuevo Francos,	Esquivel	
		>650	Vegaviana, El Torno, San Isidro del Pinar, Gabarderal, Corralejo, Villalba de Calatrava, Santa Inés	Santa Inés	

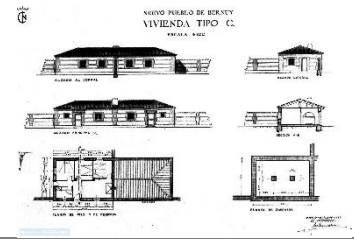
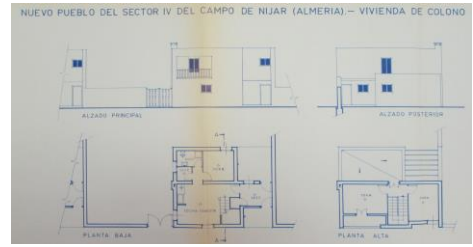
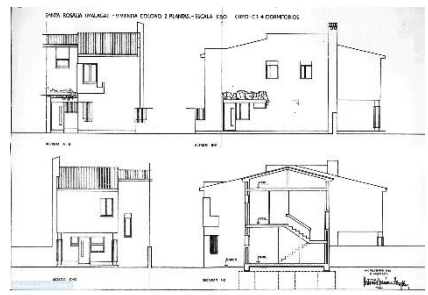
CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)				
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
TIPOLOGÍA VIVIENDA	POCO ZONIFICADA	Villafranco del Delta, Gimennells, La Bazana, Vegaviana, Entrerríos, Gévora del Caudillo, Sancho Abarca, El Torno, San Isidro del Pinar, Gabarderal, Alberche del Caudillo, Corralejo, Guadalimar, San Ignacio de Viar, Bernuy, Villalba de Calatrava, El Bullaque, San Miguel, Nuevo Francos, Santa Inés	San Ignacio de Viar	
	CON ZONIFICACIÓN	Sacramento, San Isidro de Albaterra, Miraelrío, Esquivel, Cordobilla, Alera, Setefilla, Maribáñez, Llanos del Sotillo, Matodoso, La Vereda, El Trobal, La Estacada, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas, Atochaes, Cascón de la Nava,	Matodoso	

CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA	Villafranco del Delta, Gimenells, La Bazana, Sacramento, San Isidro de Albatera, Miraelrío, Vegaviana, Esquivel, Cordobilla, Entrerríos, Alera, Gévora del Caudillo, Setefilla, Maribáñez, Llanos del Sotillo, Sancho Abarca, El Torno, Matodoso, San Isidro del Pinar, La Vereda, El Trobal, La Estacada, Gabarderal, Alberche del Caudillo, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Corralejo, Guadalimar, San Ignacio de Viar, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas, Atochares, Bernuy, Villalba de Calatrava, El Bullaque, San Miguel, Cascón de la Nava, Nuevo Francos, Santa Inés	Marismillas	
	PÓRTICOS	No se han encontrado muestras		
	MIXTA	Solamente se han encontrado muestras en los pueblos de Monegros		

CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
MATERIALES	REVOCOS PINTURAS Y	Villafranco del Delta, Gimennells, La Bazana, Sacramento, San Isidro de Albatera, Miraelrío, Vegaviana, Esquivel, Cordobilla, Entrerríos, Gévora del Caudillo, Setefilla, Maribáñez, Llanos del Sotillo, Sancho Abarca, El Torno, Matodoso, La Vereda, La Estacada, Alberche del Caudillo, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Corralejo, Guadalimar, San Ignacio de Viar, Maruanas, Santa Rosalía, Marismillas, Atochares, Villalba de Calatrava, San Miguel, Nuevo Francos, Santa Inés	Guadalimar	
	OBRA VISTA	Alera, San Isidro del Pinar, El Trobal, Gabarderal, Bernuy, El Bullaque, Cascón de la Nava	Gabarderal	

CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS COMUNES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN (Continuación)				
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN		PUEBLOS CASOS DE ESTUDIO	PUEBLO MODELO	
			Nombre	Documentación. gráfica
EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/ VERNÁCULO	Gimenells, La Bazana, Esquivel, El Torno, Matodoso, Bernuy	Bernuy	
	MODERNO/ ABSTRACTO	San Isidro de Albaterra, Miraelrío, Vegaviana, Setefilla, Llanos del Sotillo, Maruanas, Atochares	Atochares	
	MIXTO	Villafranco del Delta, Sacramento, Cordobilla, Entrerríos, Alera, Gévora del Caudillo, Maribáñez, Sancho Abarca, San Isidro del Pinar, La Vereda, El Trobal, La Estacada, Gabarderal, Alberche del Caudillo, Villafranco del Guadiana, Miramontes, Corralejo, Guadalimar, San Ignacio de Viar, Santa Rosalía, Marismillas, Villalba de Calatrava, El Bullaque, San Miguel, Cascón de la Nava, Nuevo Francos, Santa Inés	Santa Rosalía	

Cuadro 5. Clasificación de los casos de estudio en función de los parámetros definidos para representar los ‘elementos comunes’ de la arquitectura de colonización.
Elaboración propia.

CAPÍTULO 4.

LOS POBLADOS DE COLONIZACION EN LA COMARCA DE LOS MONEGROS. ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE FICHAS PARA 10 CASOS DE ESTUDIO

CAPÍTULO 4. LOS POBLADOS DE COLONIZACION EN LA COMARCA DE LOS MONEGROS. ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE FICHAS PARA 10 CASOS DE ESTUDIO

4.1 LOS POBLADOS DE LOS MONEGROS EN EL MARCO DEL PROGRAMA DEL INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACIÓN (INC)

Como ya se ha indicado en el capítulo 2 de esta tesis, “Consideraciones previas”, el Instituto Nacional de Colonización dictó una serie de directrices generales para la construcción de los pueblos a través de su Servicio de Arquitectura. Este organismo se encargaba también de informar y dar el visto bueno a los proyectos de los nuevos pueblos.

Las directrices, de carácter general, se referían fundamentalmente al tamaño, programa y modelos de asentamiento de los pueblos y a ellas se debe que se puedan reconocer una serie de constantes en los planteamientos de los proyectos. De la existencia de unos elementos comunes en la arquitectura de colonización dan buena prueba los 40 casos de estudio analizados en el capítulo 3, “Elementos comunes en la colonización española. Definición de parámetros y selección de 40 casos de estudio”.

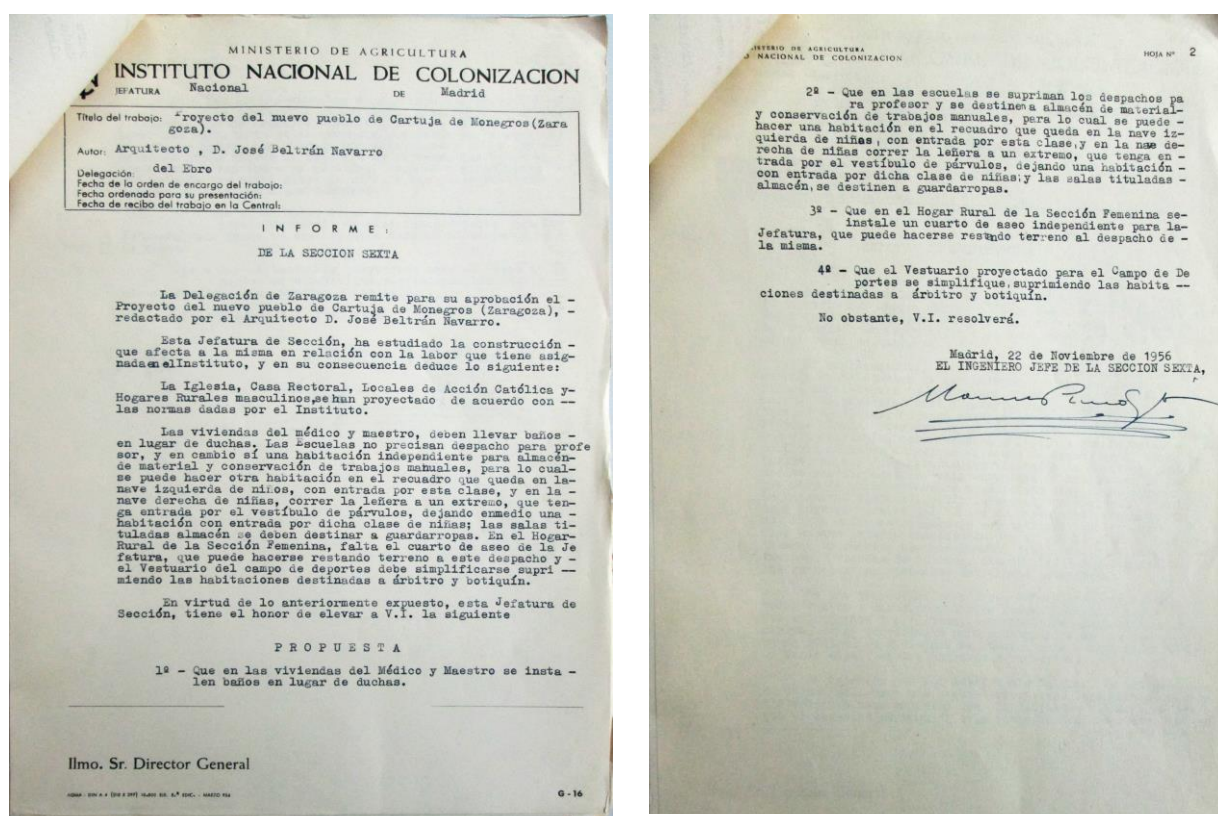


Fig. 7. Ejemplo de informe del Servicio de Arquitectura sobre el proyecto de nuevo pueblo de Cartuja de Monegros. Fuente: ACMA. Proyecto nº 7081

Sin embargo, los arquitectos gozaban de cierta libertad a la hora de proponer los proyectos arquitectónicos y los trazados urbanísticos concretos de cada pueblo. Así, tanto los arquitectos jefes de cada Delegación Regional como los arquitectos que proyectaban cada pueblo concreto iban dejando su impronta personal en los proyectos, como muestra también la variedad de soluciones que encontramos en los 40 casos analizados.

Pero existe un factor más a tener en cuenta que contribuía a homogeneizar algunas actuaciones: las características sociales y culturales propias de cada zona y región –tales como la topografía y el paisaje, los sistemas constructivos y materiales propios del lugar etc.–, confieren un carácter propio a los pueblos de una misma región o comarca. En el caso que nos ocupa, los 10 pueblos de la zona de actuación Monegros-Flumen perteneciente a la Delegación Regional del Ebro comparten unas particularidades que justifican su elección como casos de estudio de esta tesis. Pese a representar una pequeña parte de la colonización española y no abarcar la totalidad de la diversidad de situaciones que se dan en el conjunto de los pueblos de colonización, sí que comparten las características comunes del resto de pueblos y contienen otras particularidades propias que les confieren suficiente entidad como para considerar su condición de subgrupo. En los siguientes epígrafes se han encuadrado estos 10 pueblos de Monegros en el marco del programa del INC, explicándose también las particularidades que permiten hablar de un subgrupo regional con coherencia en sí mismo.

Tal y como ha quedado explicado en anteriores epígrafes, el INC, creado en 1939, extendía su régimen de actuación a todo el territorio nacional a través de Delegaciones Regionales⁷³. En Aragón, desarrolló su obra colonizadora a través de la Delegación Regional del Ebro, que abarcaba las regiones de Aragón, Cataluña (con subsele en Lérida) y Navarra. La Delegación Regional del Ebro construyó un total de 40 pueblos, incluyendo dos ampliaciones de pueblos existentes, lo que supone aproximadamente un 14% de la actuación en el territorio nacional.

Algunas peculiaridades de la actuación del INC en Aragón, sobre todo en lo que se refiere a los planes de riego, han sido señaladas por José María Alagón Laste:

“Aragón fue una de las regiones españolas donde el INC desarrolló más extensamente su acción, debido a la clara necesidad de agua en buena parte de su territorio y al avanzado estado en que se encontraban las obras hidráulicas de mayor importancia. Es el caso de las zonas regables de la Violada y del Canal de Monegros en las provincias de Zaragoza y Huesca, las obras hidráulicas se encontraban en avanzado estado a la llegada del INC, de ahí que fuera la zona por la que iniciaron los trabajos”⁷⁴.

⁷³ En España construyó 291 pueblos, incluyendo 18 ampliaciones de pueblos existentes. Ver tablas y relación de pueblos en el epígrafe 3.1 de esta tesis, “Distribución de los poblados en el ámbito español”.

⁷⁴ José María Alagón Laste, “Los pueblos de colonización del Plan de Riegos del Alto Aragón y su emplazamiento al territorio”, *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y ciencias sociales* vol. XIX, nº320 (15 de octubre de 2015).

Siguiendo la norma de que cada una de las Delegaciones Regionales del INC había de contar con un ingeniero jefe, la Delegación regional del Ebro nombró a varios profesionales para cubrir el cargo, que fueron ocupando el puesto en momentos sucesivos. El primero de ellos fue el ingeniero agrónomo Pedro Mela Mela, que desempeñó esta actividad desde 1940 hasta 1946. En esta última fecha vino a sustituirle Francisco de los Ríos Romero, que permanecería en el cargo durante toda la actividad del INC⁷⁵.

Con el fin de dar soporte al desarrollo de los proyectos de arquitectura, se creó en 1941 el Servicio de Arquitectura del INC, siendo su primer director jefe Fermín Valentín Gamazo, que ocupó el cargo hasta 1943, fecha en la que fue sustituido por José Tamés Alarcón. Tras la publicación del “Decreto de 23 de julio de 1942” para la adquisición de fincas y con el fin de reforzar el Servicio de Arquitectura, se decidió nombrar un arquitecto encargado de dirigir cada Delegación Regional. Se convocaron oposiciones y, a raíz de ellas, entró a formar parte del Servicio de Arquitectura el núcleo principal de arquitectos del INC: Manuel Jiménez Varea, Jesús Ayuso, José Borobio, José García Nieto y Manuel Rosado.

José Borobio Ojeda tomó el cargo de arquitecto de la Delegación Regional del Ebro el 13 de diciembre de 1943, fecha en la que se resolvió el concurso provisional de plazas⁷⁶. En la década de los años cincuenta se incorporaron a la plantilla algunos arquitectos que trabajaban fuera del Servicio, como José Beltrán Navarro y algunos otros que se convirtieron en colaboradores puntuales, tales como Santiago Lagunas Mayandía, Francisco Javier Calvo Lorea, Alfonso Buñuel Portolés y Carlos Sobrini Marín. En 1956, coincidiendo con el comienzo de la etapa de madurez del INC, accedieron nuevos arquitectos, entre ellos Antonio Barbany Bailo.

En la Delegación Regional del Ebro se establecieron diferentes zonas de actuación, dependiendo de las zonas regables. En concreto, en la Subdelegación de Zaragoza, quedaron demarcadas siete zonas: La Violada, Monegros-Flumen, Delta del Ebro, Valmuel, Sobradriel, La Joyosa y Marlofa y Canal de Bardenas. En la Subdelegación de Lérida fueron sólo dos: Canal de Aragón y Cataluña y Vencillón. La zona de actuación objeto de este estudio es la de Monegros-Flumen, que abarca los 10 pueblos de colonización de Monegros: Montesúsín, Frula, Sodeto, Curbe, San Lorenzo del Flumen, Cantalobos, Orillena, Cartuja de Monegros, San Juan del Flumen, Valfonda de Santa Ana. Este grupo supone exactamente un 25% de las actuaciones en la Delegación Regional del Ebro que, como se ha mencionado, comprende 40 pueblos en total.

⁷⁵ José Ramón Marcuello, *Francisco de los Ríos* (Zaragoza: Diputación General de Aragón, 1992).

⁷⁶ “El INC, el fondo de la Delegación Regional del Ebro”. Documentos y Archivos de Aragón, novedades nº8. Enero 2012. Gobierno de Aragón.

La unidad geográfica básica de actuación de la colonización española es la zona regable. Una vez que se realizaban los estudios de viabilidad de cada zona y que ésta era declarada de interés nacional, se procedía a redactar el correspondiente Plan General de Colonización, en el que se delimitaba el área de actuación y las infraestructuras necesarias, tales como canales, acequias, movimiento de tierras, construcción de pueblos, etc.⁷⁷ En cada cuenca hidrográfica se establecían, a cargo de la correspondiente Delegación Regional, las zonas geográficas de actuación, que podían coincidir con una o varias zonas regables.

La zona de actuación que nos ocupa, Monegros-Flumen, constaba de tres zonas regables con su correspondiente Plan General de colonización, tal y como se especifican en el cuadro que sigue⁷⁸:

ZONA DE ACTUACIÓN MONEGROS-FLUMEN		
ZONA REGABLE	AÑO APROBACIÓN P.G.C.	PUEBLO
CANAL DE MONEGROS TRAMO II	1953	1. MONTESUSÍN
		2. FRULA
CANAL DE MONEGROS TRAMO III	1955	6. CANTALOBOS
		7. ORILLENNA
		8. CARTUJA DE MONEGROS
		9. SAN JUAN DEL FLUMEN
ACEQUIA DEL FLUMEN	1955	3. SODETO
		4. CURBE
		5. SAN LORENZO DEL FLUMEN
		10. VALFONDA DE SANTA ANA

Cuadro 6. Año de aprobación de los P.G.C. de los pueblos de colonización de Monegros.
Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas

⁷⁷ Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, pág.30.

⁷⁸ José María Alagón Laste, “Los pueblos de colonización del Plan de Riegos del Alto Aragón y su emplazamiento al territorio”, *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y ciencias sociales* vol. XIX, nº320 (15 de octubre de 2015).



Fig. 8. Plano correspondiente a las zonas regables del Canal de Monegros. El área de la izquierda, en forma de cuña, corresponde a la zona regable del primer tramo del Canal de Monegros y la acequia de La Violada. El área de la derecha corresponde a la zona regable Monegros-Flumen, en concreto a los tramos segundo y tercero del Canal de Monegros, que discurre por la parte inferior, y a la acequia del Flumen, que discurre por la parte superior; como se puede apreciar, el río Flumen atraviesa esta zona por su centro. Fuente ACMA (proyecto nº 10021)

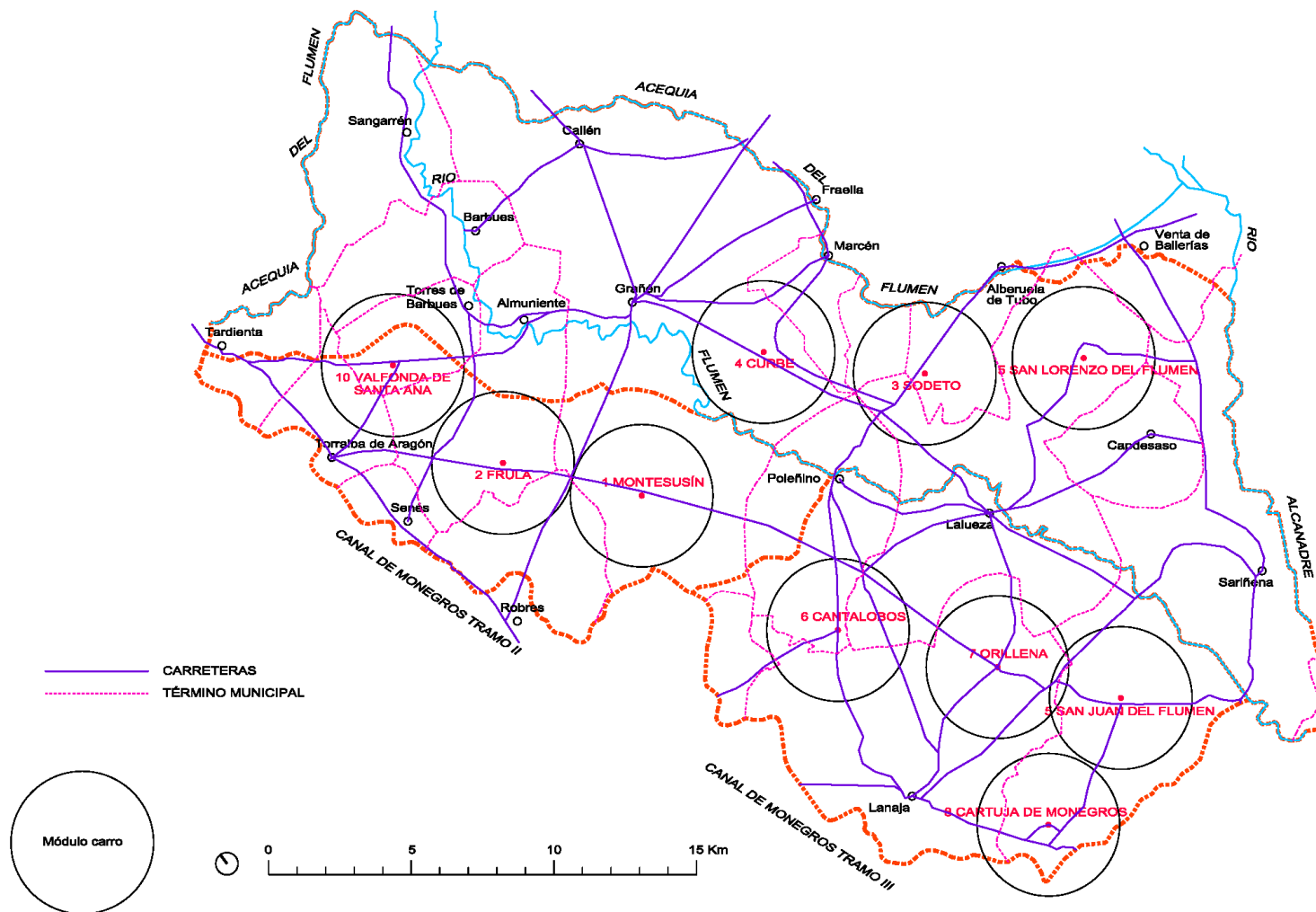


Fig. 9. Diagrama de localización de los pueblos de Monegros. Elaboración propia

Como se puede apreciar en el mapa de la figura 9 y a la luz de los datos expuestos en este epígrafe, los 10 pueblos de Monegros resultan un proyecto de conjunto de colonización de una zona geográfica bien delimitada, situada dentro del ámbito administrativo de la Comarca de los Monegros.

Algunos aspectos que permiten considerar a este grupo de pueblos como proyecto conjunto son:

- Los 10 pueblos suponen la totalidad de los pueblos proyectados y construidos en una misma zona de actuación o zona regable. Comparten los mismos PGC y las mismas infraestructuras hidráulicas, canales, acequias, etc., lo que supone compartir una primera planificación e implantación en el territorio.
- La localización y emplazamiento de los pueblos refuerzan la relación entre ellos al formar una trama de carreteras, caminos y vías de comunicación entre los mismos.
- Su implantación, en base a la realización de las obras hidráulicas y a la aplicación del módulo carro como medida de distanciamiento a los lotes de tierra de trabajo, determina el número de pueblos necesarios en la zona regable, así como la separación entre ellos.
- Todos los pueblos fueron proyectados en el mismo período de tiempo, con los mismos arquitectos y con una respuesta al medio constructiva y formalmente similar.

A estas características arquitectónicas y urbanísticas comunes que se han descrito, se pueden añadir otras de índole administrativo, cultural y social, que pueden resultar importantes para entender la unidad del conjunto en lo que se refiere a su creación o también para prever su futuro y, por lo tanto, su conservación y protección.

Los 10 pueblos comparten una misma administración comarcal y presentan una similar, si no altamente coincidente, evolución cultural y social, por lo que la respuesta legislativa y cultural para su protección puede realizarse también de manera conjunta o, al menos, puede tener la misma respuesta o soluciones en todos los casos, con sus peculiaridades particulares.

A lo largo del desarrollo de esta tesis, el análisis del estado actual de los pueblos y las propuestas para su conservación pondrán de manifiesto la pertinencia de haber abordado de forma conjunta el estudio de estos 10 pueblos.

Los pueblos mantienen como actividad principal la agricultura, para la que fueron creados, si bien una parte de las nuevas generaciones han estudiado y buscado su medio de vida en otros lugares. La problemática es similar a la de otros pueblos del medio rural, quizá con alguna particularidad. En el caso de los pueblos de Monegros, una parte de las nuevas familias se han trasladado a vivir a las poblaciones más cercanas (Sariñena, Grañén, incluso Huesca), que ofrecen la posibilidad de escolarización también a nivel de Bachillerato, y que, al mismo tiempo, por su proximidad, permiten seguir atendiendo el trabajo agrícola de sus pueblos de origen y mantener la vivienda como segunda o

compartida residencia. También han aparecido actividades ligadas al turismo rural, pero muy poco significativas.

No es objeto de esta tesis realizar estudios sociológicos ni poblacionales, por lo que esta reflexión socioeconómica se basa en la propia experiencia vivida en la comarca durante 34 años y solamente pretende dar unas pinceladas sobre el contexto actual y la posible evolución de los pueblos.

Estos planteamientos de futuro y de estudios sociales se han llevado a cabo en otras comunidades. Pueden consultarse en las actas de los congresos que se van convocando periódicamente por distintas entidades y administraciones⁷⁹.

A continuación se muestra una tabla con la evolución de la población.

POBLACIÓN EN NÚMERO TOTAL DE HABITANTES			
PUEBLO	1980	2000	2019
1. MONTESUSÍN	402	298	227
2. FRULA	487	389	309
3. CURBE	367	268	194
4. SODETO	351	245	204
5. SAN LORENZO DEL FLUMEN	585	462	317
6. CANTALOBOS	190	107	96
7. ORILLENNA	410	282	200
8. SAN JUAN DEL FLUMEN	227	355	352
9. CARTUJA DE MONEGROS	312	330	263
10. VALFONDA DE SANTA ANA	418	276	206

Cuadro 7. Datos de población recabados de varias fuentes, procedentes del INE. Elaboración propia.

Como se podrá apreciar en el análisis del estado actual de los pueblos que se realiza en la tesis (ver capítulo 4), en algunos casos la pérdida de habitantes tiene como consecuencia que los pueblos no hayan experimentado ampliaciones de sus trazados. Sin embargo, en otros, pese a la disminución de habitantes, sí se han llevado a cabo pequeñas ampliaciones del casco urbano, debido a que aumentan las unidades familiares, aunque disminuya el número de habitantes. Los cambios en los pueblos de colonización pueden deberse más a los cambios de los estándares de confort y sociales que a la variación de la población.

⁷⁹ El último de los congresos: X Congreso Docomomo Ibérico. Badajoz 2018.

Descripción de los 10 pueblos de colonización de Monegros

En este epígrafe se realiza una descripción de las características arquitectónicas y urbanísticas más relevantes de los pueblos de colonización de Monegros, la descripción se plantea a partir de algunos elementos que han sido ya estudiados en profundidad en los tratados de otros autores y que han sido comentados en esta tesis. No se trata de realizar un análisis de estos elementos de la arquitectura de colonización, sino más bien de hacer una descripción cualitativa que ponga de manifiesto los valores arquitectónicos concretos de cada pueblo, de forma que puedan ser objeto de una mayor protección cultural.

1. El emplazamiento

Se describen las características del emplazamiento atendiendo a la conexión con la red viaria, la relación con su entorno y su topografía. Villanueva y Leal explican que *“la estructura fundacional de cada pueblo viene determinada por la red de comunicaciones con su entorno. Y de hecho, es una constante en la historia de los asentamientos, el que surjan y se desarrollen a partir de un cruce de caminos, aunque también se dan los tipos de núcleos tangentes o atravesados por una única red viaria, y muy excepcionalmente los núcleos “términi”*⁸⁰.

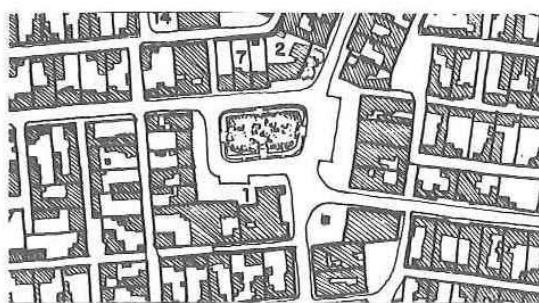
Otro elemento determinante en el emplazamiento de los pueblos es la topografía de los terrenos sobre los que se asientan, en la mayoría de los casos es plana, lo que posibilita una gran libertad de planteamientos en su trazado interno desde el punto de vista de la composición.

Una característica común a la mayoría de los pueblos de colonización es que el trazado acaba con una vía perimetral y un bosque de pinos que los rodea, lo que les confiere un grado importante de autonomía en su relación con el entorno.

2. La plaza

Los espacios y edificios públicos caracterizan la arquitectura y el urbanismo del pueblo, son los elementos de articulación de los trazados y los que tienen un mayor peso compositivo y arquitectónico. Para Villanueva y Leal, los espacios públicos se configuran a partir de la aparición de un vial principal o mayor y la plaza del pueblo, como constantes básicas de los trazados, aunque puedan aparecer otras variantes viarias que complementen esta solución. Clasifican las plazas en 5 tipos que ejemplifican con otros tantos pueblos.

⁸⁰ Villanueva Paredes, Alfredo y Leal Maldonado, Jesús. *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. III). 1990, pág. 132.



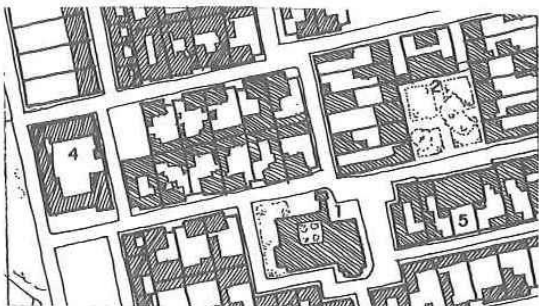
A. Plaza central como cruce de las vías de penetración en forma de L. *Valdelacalzada*.

1. Ayuntamiento.
2. Iglesia.
7. Artesanías.



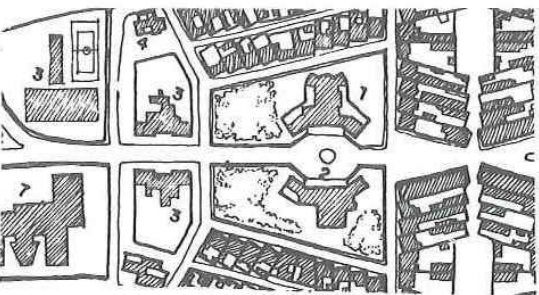
B. Plaza cerrada en fondo de saco, tangente a la calle principal. *Alera*.

1. Iglesia.
2. Ayuntamiento.
5. Comercio.



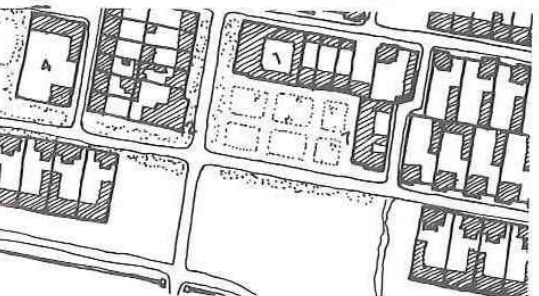
C. Plaza enlazada con las dos pequeñas plazas. *Sagrajas*.

1. Iglesia.
2. Ayuntamiento.
4. Cooperativa.



D. Plaza abierta con edificios exentos. *Gévora*.

1. Iglesia.
2. Ayuntamiento.
3. Escuelas.



E. Plaza abierta dando fachada al campo. *Lácara*.

1. Iglesia.
4. Hermandad.
7. Artesanías.

Figura 10. Tipología de las plazas según Villanueva y Leal. Fuente: *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*. Pág. 149

Miguel Centellas⁸¹, en su análisis, distingue tres grupos de plazas, el primer grupo corresponde a las plazas concebidas como espacios cerrados en tramas, con distintas variantes según las vías que las atraviesan y la disposición de los edificios públicos. El segundo grupo corresponde a las plazas abiertas al campo que muestran los edificios representativos como símbolo de poder, con sus variantes en L o en U y las distintas soluciones en la disposición de los edificios públicos. Y un tercer grupo que recoge las soluciones singulares más alejadas de los criterios oficiales y en las que aparecen aportaciones novedosas en el tratamiento de los espacios públicos, en Las Marinas, El Realengo o Vegaviana, el espacio público aparece como “*una concatenación de ámbitos más reducidos donde se sitúan las edificaciones comunitarias*”⁸², en Sacramento el espacio público lo conforman cuatro plazas en forma de turbina, unidas entre sí por una calle peatonal. La Vereda y Miraelrío son otros dos ejemplos de espacios públicos singulares.

Antonio Álvaro Tordesillas⁸³, plantea un análisis de los espacios públicos que va más allá de una clasificación basada en la morfología como puede ser la establecida por los 5 tipos de Villanueva y Leal, sostiene que los diferentes tipos de espacios públicos corresponden a una evolución temporal del concepto tradicional de plaza mayor de los planteamientos iniciales del INC, el concepto de centro cívico que se reconoce en los planteamientos del INC, evoluciona hacia un concepto de “corazón” de la ciudad, donde la aparición de estas plazas en el trazado urbano va unida a la totalidad del pueblo, analiza en este sentido algunos ejemplos, que corresponden, en su mayoría, a los analizados como soluciones singulares por Miguel Centellas.

3. Las calles

En este apartado se describen las arquitecturas de escala intermedia entre la plaza y las edificaciones, agrupación de volúmenes, ritmo de las edificaciones, retranqueos, pequeñas replacetas, calles de servicio, perspectiva de las calles de acceso, etc. Algunos de estos elementos son analizados en los diferentes tratados, “*la manzana no resulta como agregación o suma de unidades repetidas de viviendas, sino al revés. Existe una concepción unitaria del conjunto y cada vivienda es parte del*

⁸¹ Centellas Soler, Miguel. 2010. *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte, arquitectura y urbanismo*. Barcelona. Fundación caja de arquitectos. Págs. 141 a 148.

⁸² Centellas Soler, Miguel. 2010. *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte, arquitectura y urbanismo*. Págs. 147.

⁸³ Álvaro Tordesillas, Antonio. 2010. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, Junta de Castilla y León. Valladolid. Presentación del libro a cargo de D. Juan Vicente Herrera Campo, Presidente de la Junta de Castilla y León. Págs. 197 a 206.

1. MONTESUSÍN (ver ficha en el anexo)

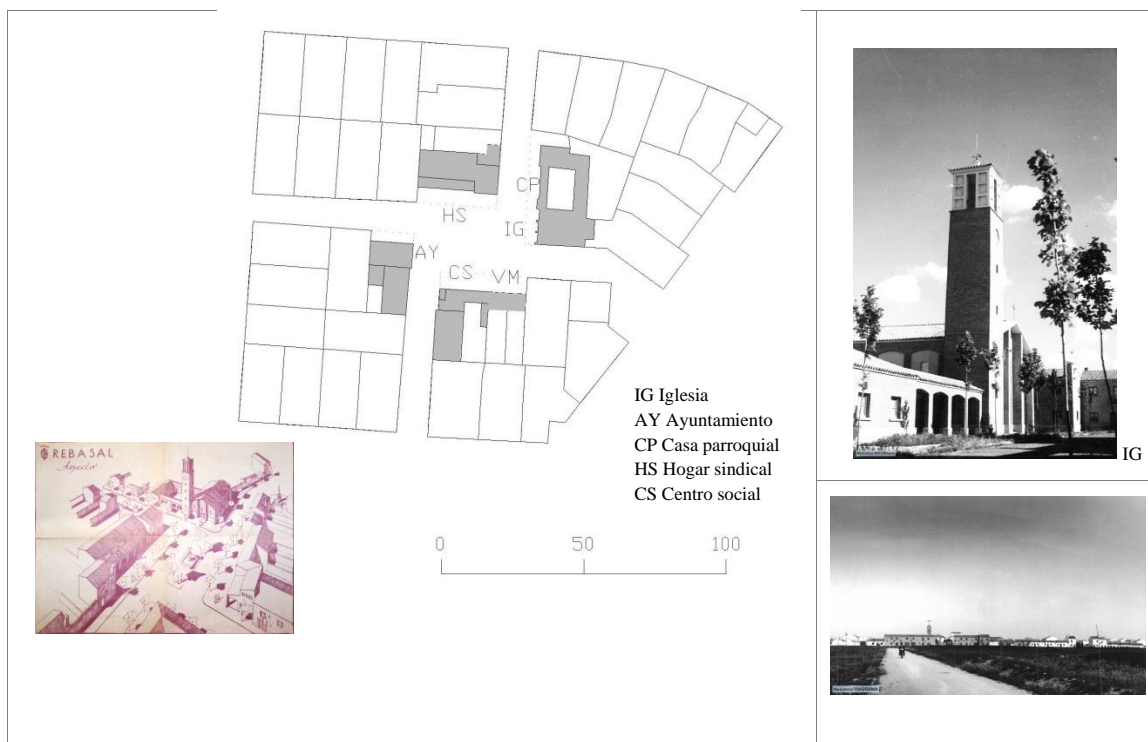


Cuadro 8. Croquis de emplazamiento, plano de situación de proyecto, y vista general de Montesúsín. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Emplazamiento

El pueblo de Montesúsín, está proyectado en base a una tipología de trama urbana de cruce de viales, sobre un terreno prácticamente llano. La conexión a la red viaria existente se proyectó de manera tangencial⁸⁶, a través de un desvío de la carretera de Lanaja a Grañén. Este desvío de la carretera debía atravesar el pueblo por uno de sus ejes principales. En los extremos de este eje principal se localizan unas pequeñas placetas formadas por el retranqueo de la edificación, situadas a manera de puertas de entrada al pueblo. Finalmente no fue así, se mantiene el acceso por el eje en el lado oeste, pero no en el lado este, en el que el acceso se produce por el vértice de la trama.

⁸⁶ Villanueva y Leal establecen una clasificación de la disposición de los pueblos en tres clases: pueblos tangenciales, pueblos de cruce y pueblos terminales, págs. 130 a 140



Cuadro 9. Croquis de la plaza mayor y fotografías de los edificios públicos de Montesús. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

La plaza

La plaza está situada en el cruce de los dos viales principales, en el centro del pueblo. El espacio está cerrado por la edificación, los edificios públicos más representativos se sitúan en las cuatro esquinas de la plaza, las calles atraviesan la plaza en forma de turbina, por lo que los edificios públicos son el fondo de perspectiva de los cuatro tramos de calle. Los edificios públicos están contruidos con ladrillo visto y dos de ellos, el Ayuntamiento y el Centro Social, presentan su fachada porticada. La torre de la iglesia no está situada en la esquina como suele ser habitual, lo que le confiere a la plaza una escala menos monumental, pese a todo, dada su altura, es visible desde las distintas calles de acceso a la plaza.

La tipología de la plaza corresponde al tipo A de Villanueva y Leal, sus características está dentro de los planteamientos más tradicionales de las soluciones que podemos encontrar en el INC. Salvo el Ayuntamiento y la Iglesia, que son más altos, el resto de edificios presentan una escala más doméstica, tanto por su tamaño como por el tratamiento de los huecos en sus fachadas, lo que da como resultado una plaza acogedora y a una escala poco monumental, las viviendas situadas en las esquinas de la plaza responden a una tipología singular y ayudan a configurar el conjunto ambiental.



Cuadro 10. Croquis de planta general y fotografías de calles de Montesús. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Las calles

Las calles se organizan en base a un trazado ortogonal que se desarrolla a partir de los dos ejes principales. Las agrupaciones de las viviendas en manzanas no presentan elementos compositivos singulares, las diferentes tipologías se mezclan en el trazado de forma heterogénea, con la particularidad que las viviendas de dos plantas se sitúan preferentemente en las esquinas de las calles. Otra particularidad a destacar es la aparición de retranqueos de la edificación formando pequeñas replacetas en las entradas a algunas de las calles, los más significativos son los de los accesos a la calle principal.

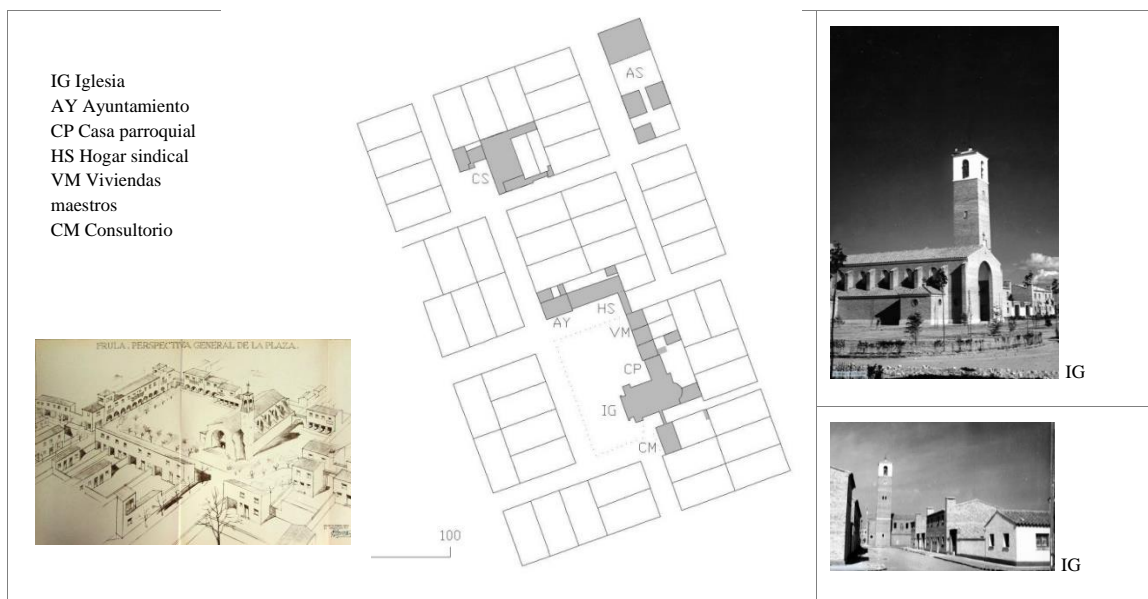
2. FRULA (ver ficha en el anexo)



Cuadro 11. Croquis de emplazamiento, plano de situación de proyecto, y vista general de Frula.
Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Emplazamiento

El pueblo de Frula está proyectado en base a una tipología de trama urbana de cruce de viales, con predominio de un vial principal, sobre un terreno completamente llano. La conexión a la red viaria existente se proyectó de manera tangencial, a través de un desvío situado en la misma carretera que pasa por Montesusín, el desvío se produce en el tramo que conecta la A-1214 (Grañén) con la A-1211 (Tardienta). Este desvío de la carretera se prolonga por la calle central del pueblo, resultando ser el acceso principal, es un eje quebrado que conecta los principales espacios públicos del pueblo.

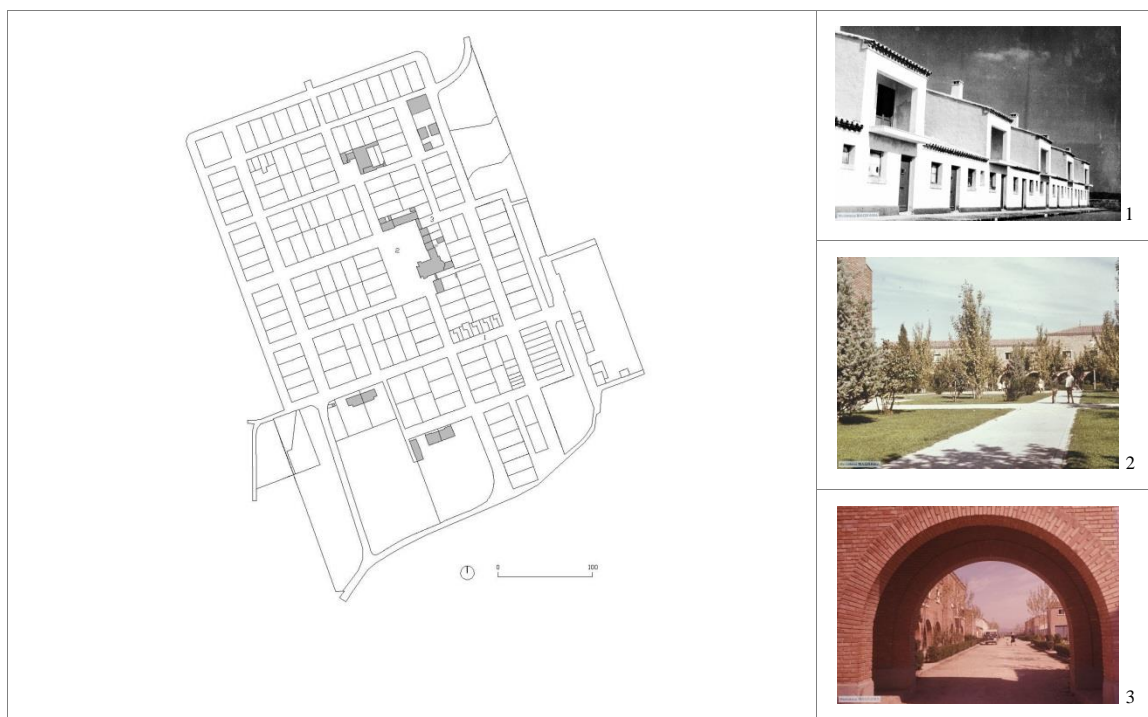


Cuadro 12. Croquis de la plaza mayor y fotografías de los edificios públicos de Frula. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

La plaza

Los espacios públicos están formados por dos plazas situadas sobre el mismo vial principal, este vial tiene un trazado quebrado de forma que se rompen las perspectivas en diferentes tramos conforme se avanza en su recorrido. Los cambios de escala y tamaño en las dos plazas resultan interesantes y enriquecen el entramado espacial. En la plaza mayor están los edificios más representativos, Ayuntamiento e Iglesia, y en la plaza más pequeña, el cine o centro social. En la plaza mayor, los edificios públicos se sitúan en forma de L, con el Ayuntamiento y la Iglesia en sus extremos, la fachada aparece porticada y la Iglesia se sitúa sobresaliendo de la fachada, de forma que divide en dos zonas la plaza. La Iglesia, al quedar adelantada, se sitúa como fondo de perspectiva de la calle principal de acceso. Para darle continuidad a la fachada en la que se encuentran situados los edificios públicos, se construyeron dos arcos sobre las dos calles de ese lado, estos permiten el paso, pero al mismo tiempo dan continuidad a la edificación. Los edificios de viviendas situados frente a los edificios públicos, tienen unas proporciones y altura acordes con las proporciones de la plaza, las cuatro viviendas forman un solo volumen y comparten la línea del alero.

La tipología de la plaza corresponde al tipo A de Villanueva y Leal, sus características están dentro de los planteamientos más tradicionales de las soluciones que podemos encontrar en el INC. Las dimensiones de la plaza son de 80 x 48 metros, es una plaza grande, sin embargo la fragmentación del espacio debida a los retranqueos de los edificios y el hecho de que los accesos a la plaza se producen por los vértices, hace de la plaza un espacio menos monumental de lo que pudiera parecer su composición en planta, a esta sensación de una escala más humana también ayuda el arbolado que se ha incorporado en el centro de la plaza.

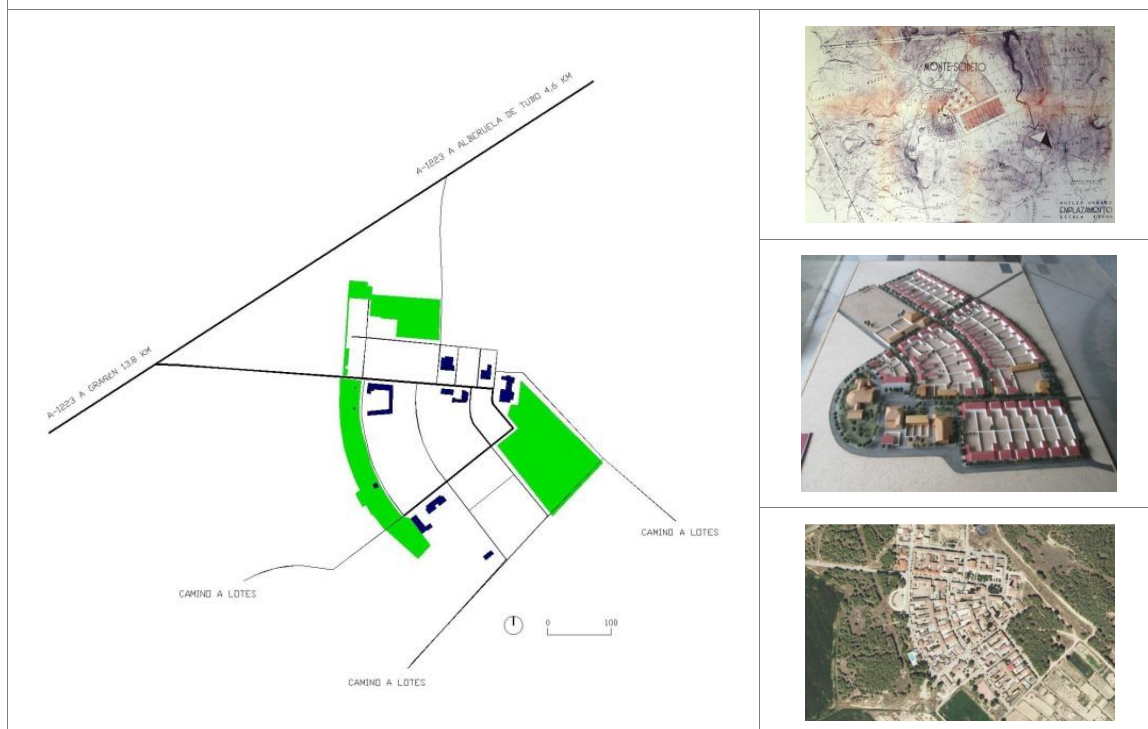


Cuadro 13. Croquis de planta general y fotografías de calles de Frula. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Las calles

Las calles se organizan en base a un trazado ortogonal que se desarrolla a partir de los dos ejes principales. Las agrupaciones de las viviendas en manzanas no presentan elementos compositivos singulares, las diferentes tipologías se mezclan en el trazado de forma heterogénea. Se puede destacar la composición de un grupo de viviendas para obreros que ocupan el frente de una parcela, en la actualidad con los materiales muy deteriorados y alterados, y algunos elementos singulares como los arcos que cierran la plaza mayor.

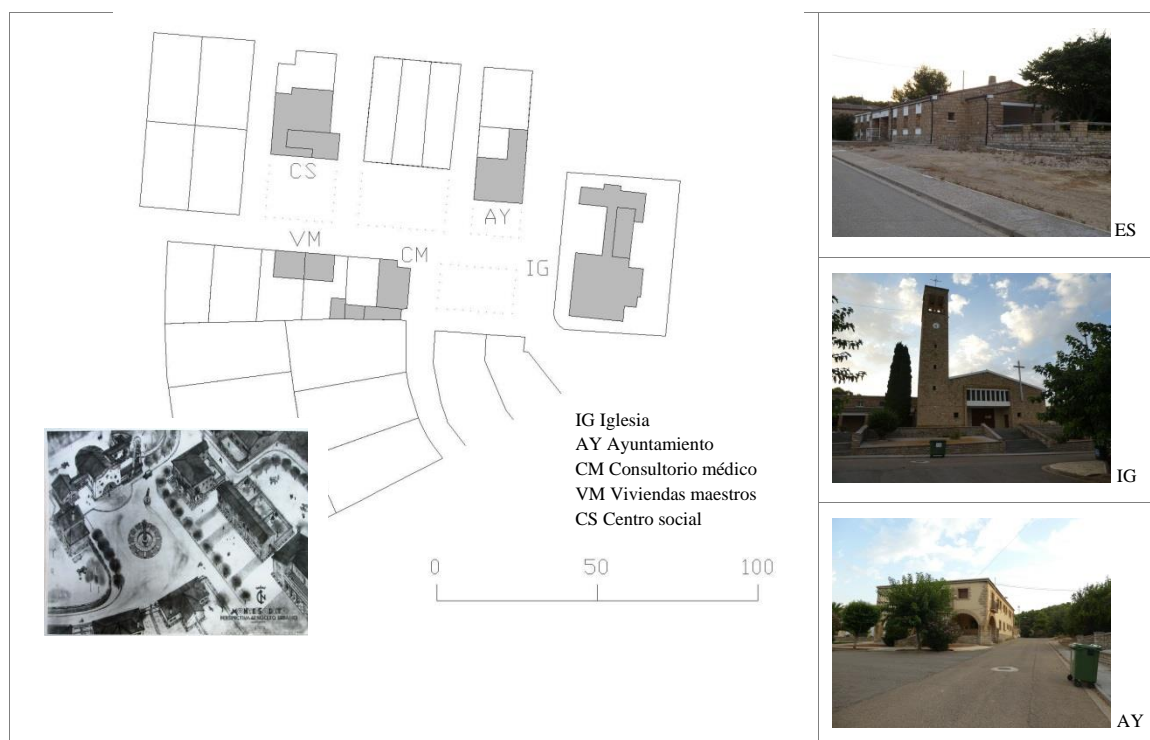
3. SODETO (ver ficha en el anexo)



Cuadro 14. Croquis de emplazamiento y fotografía de la vista general de Sodeto. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Emplazamiento

El pueblo de Sodeto está ubicado en una ligera pendiente. La conexión a la red viaria existente se proyectó de manera tangencial, a través de un desvío situado en la carretera A-1223, en el tramo que va de Alberuela de Tubo a la conexión con la carretera A-1210 de Sariñena a Grañén. El desvío de la carretera se prolonga por la calle principal del pueblo, resultando ser su acceso principal, al final de la calle se encuentra situada la plaza mayor con los edificios más representativos, la Iglesia, situada en el lugar más alto es el fondo de perspectiva de la calle. La trama urbana se organiza con una malla mixta, curvilínea y recta que tiene sus calles perpendiculares a dos viales en V que tienen su vértice en la plaza, uno de los dos viales es la calle principal de acceso.



Cuadro 15. Croquis de la plaza mayor y fotografías de los edificios públicos de Sodeto. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

La plaza

La tipología de la plaza corresponde a una variación del tipo D de Villanueva y Leal, plaza abierta con edificios exentos. La situación de la plaza en la cabecera de la trama urbana es una solución poco habitual en los poblados de colonización, la plaza suele situarse en la mayoría de los pueblos en el centro de la trama, atravesada por una o dos calles principales. En este caso la plaza se sitúa en el extremo de la calle principal, en la parte más elevada, y la trama urbana se irradia a partir de ella. Los tres edificios principales, Iglesia, Ayuntamiento y Centro Social, son edificaciones exentas, que al estar situadas en el borde de la trama permiten la abertura del espacio de la plaza hacia el entorno, a través de los vacíos entre las edificaciones se producen vistas hacia el exterior, lo que produce la percepción de plaza abierta, a pesar de estar delimitada por edificios. Los edificios no están alineados, los retranqueos de las edificaciones, junto con la forma en L de la plaza, hacen que las vistas sobre la plaza no sean totalmente frontales, lo que disminuye la monumentalidad de la plaza. La Iglesia ocupa la cabecera de la plaza, es el cierre visual de la calle principal y está situada sobre una plataforma, a la que se accede por una pequeña escalinata.



Cuadro 16. Croquis de planta general y fotografías de calles de Sodeto. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Las calles

Las calles presentan un trazado mixto como consecuencia de la formación de la trama urbana por dos mallas geométricas diferentes, una recta y otra curvilínea, la curvatura de las calles cierra las fugas visuales y rompe las perspectivas. Los aspectos más destacados en la composición de las calles y las manzanas son:

1. La calles principal, con fondo de perspectiva la iglesia y el campanario, que es la referencia espacial del pueblo.
2. Las calles curvas que adaptan su edificación al trazado de la calle y enriquecen las perspectivas y el espacio urbano.
3. En las parcelas se alternan dos soluciones con la situación de los anexos agrícolas en la parcela, en algunas parcelas están situadas en el interior de la misma, mientras que en otras parcelas se sitúan en fachada, junto a la edificación principal de la vivienda, esto da lugar a ritmos y composiciones diferentes, fachadas de manzana que se componen de un ritmo alterno de vallas y edificios y otras con una fachada continua de edificación.

4. CURBE (ver ficha en el anexo)



Cuadro 17. Croquis de emplazamiento, plano de situación de proyecto, y vista general de Curbe.
Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Emplazamiento

El pueblo de Curbe está proyectado en base a una tipología de trama urbana de cruce de viales, la contradicción es patente, el cruce de caminos no se da en el entorno, esto ocurre en algunos pueblos de colonización (ejemplo: Pueblo Nuevo de Guadiana)⁸⁷. La conexión a la red viaria existente se produce de manera tangencial, a través de un desvío de la carretera A-1210 en el tramo de Sariñena a Grañén.

El acceso al pueblo se produce a través de la prolongación de la carretera con una de las dos calles principales, en el cruce de las mismas se disponen los edificios públicos más representativos.

El pueblo se sitúa sobre una pendiente, cuya dirección coincide con la dirección de la calle principal de acceso.

⁸⁷ Villanueva Paredes, Alfredo y Leal Maldonado, Jesús. *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*. pág. 133



Cuadro 18. Croquis de la plaza mayor y fotografías de los edificios públicos de Curbe. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

La plaza

La plaza está concebida como un gran vacío en el corazón del pueblo, una plaza abierta que ocupa aproximadamente una sexta parte de la superficie total del pueblo, en ella se sitúan los edificios más representativos. Las escuelas están situadas en el centro de la plaza, dividiendo el vacío en dos partes. Es un edificio de planta baja que se va acomodando a los desniveles de la calle principal, estas circunstancias le confieren una escala doméstica frente a los otros edificios públicos más representativos. La iglesia y su campanario, se sitúan en el punto más alto de la plaza alineados al vial que atraviesa la plaza, su emplazamiento refuerza su imagen como hito y referencia visual y compositiva del conjunto.

El Ayuntamiento, situado a continuación de la iglesia, está retranqueado respecto a esta, formando una pequeña explanada frente al mismo, en este caso el edificio no sigue los desniveles del terreno, por lo que se dispone una pequeña escalinata para acceder a la plataforma sobre la que queda situado, este emplazamiento refuerza su valor representativo.

Los edificios aparentemente parecen situados de una manera discrecional, sin embargo, todos estos matices y características descritas en el emplazamiento de los edificios y en la configuración de la plaza establecen una relación visual y espacial entre ellos y el espacio público que resultan valores patrimoniales arquitectónicos y urbanísticos ciertos, a considerar para su protección.

La tipología de la plaza corresponde a una variación del tipo D de Villanueva y Leal, plaza abierta con edificios exentos, con la diferencia de que todos los edificios no están exentos.



Cuadro 19. Croquis de planta general y fotografías de calles de Curbe. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Las calles

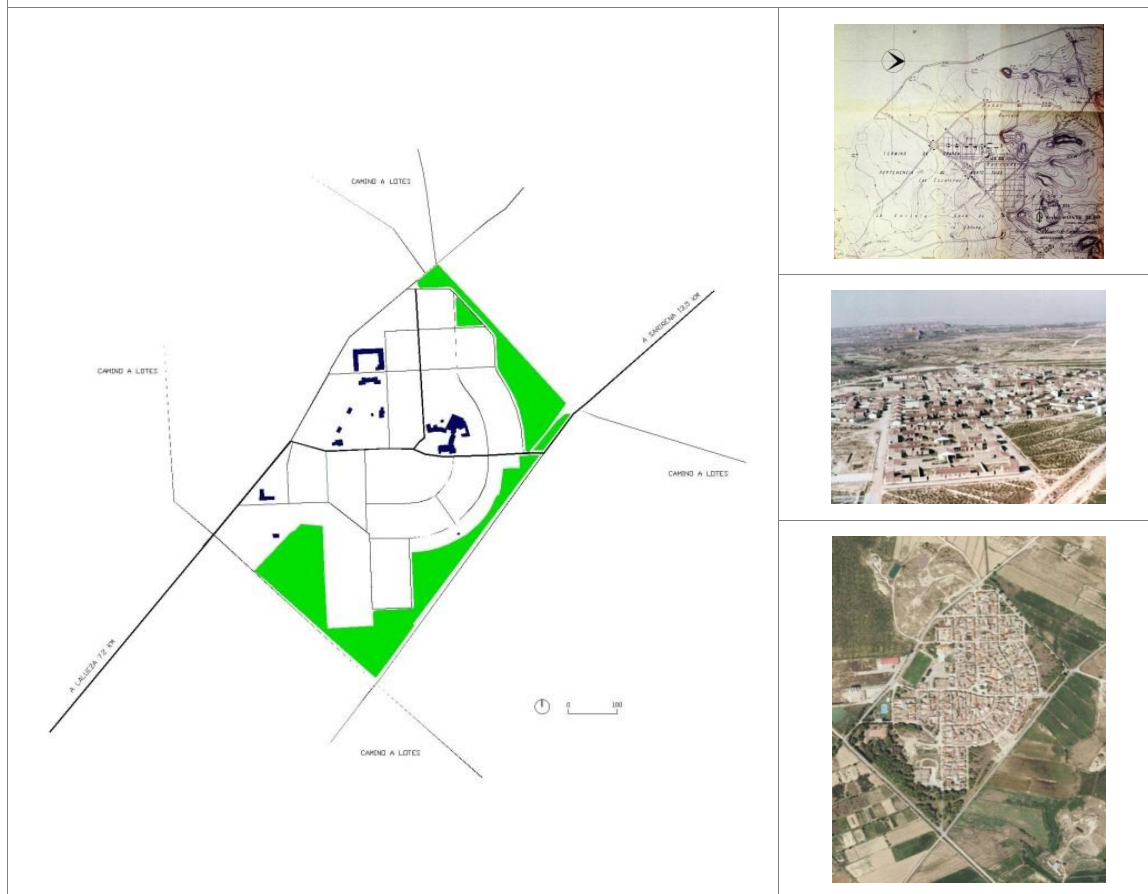
Las calles presentan en su mayoría un trazado curvo que cierra las fugas visuales y rompe las perspectivas. Se aprecian diferentes tipos de viales según la topografía, su posición o su jerarquía. Atendiendo a sus diferentes características se distinguen, al menos, cuatro tipos de calles que aportan diferentes valores arquitectónicos y urbanísticos.

1. Calles principales, las dos calles que se cruzan en la plaza, con fondo de perspectiva el campanario, son la referencia espacial del pueblo.
2. Las calles curvas que se adaptan con su edificación de volúmenes aislados de dos alturas a la pendiente del terreno, enriquecen las perspectivas y el espacio urbano.
3. Algunas calles secundarias que actúan como escape visual hacia el exterior.
4. Las calles perimetrales que presentan la fachada del pueblo hacia el exterior.

Esta clasificación muestra los valores arquitectónicos y urbanísticos que deben preservarse.

- Las visuales y fondos de perspectiva de las calles principales
- Los ritmos de los vacíos y de las edificaciones en las calles de trazado curvo.
- La uniformidad de las fachadas en la calle perimetral.
- Las aperturas visuales de las calles secundarias.
- Etc.

5. SAN LORENZO DEL FLUMEN (ver ficha en el anexo)



Cuadro 20. Croquis de emplazamiento y fotografías de la vista general de San Lorenzo del Flumen. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Emplazamiento

El pueblo de San Lorenzo del Flumen está proyectado en base a una tipología de trama urbana de dos mallas geométricas superpuestas, una curva y otra rectilínea, organizadas a partir de dos calles principales que se cruzan en forma de TEn el cruce de las dos calles se sitúa la plaza mayor, en ella están situados los edificios más representativos, el terreno sobre el que está ubicado el pueblo es prácticamente llano. La conexión a la red viaria existente se produce de manera tangencial, el pueblo está inscrito en un rectángulo formado por las carreteras de Sariñena a Lalueza que lo circundan. La calle mayor que atraviesa el pueblo por su centro de este a oeste, une estas dos carreteras.



Cuadro 21. Croquis de la plaza mayor y fotografías de los edificios públicos de San Lorenzo del Flumen. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo

La plaza

La tipología de la plaza corresponde al tipo B de Villanueva y Leal, plaza cerrada en fondo de saco tangente a la calle principal. La situación de los edificios es propia de este tipo de plazas, los edificios públicos se sitúan de forma continua y formando en su desarrollo una U, el Ayuntamiento queda situado en un extremo y la Iglesia en el otro. La parte del edificio correspondiente al Ayuntamiento y al Centro Social está porticado. La iglesia está casi exenta de edificaciones y su torre queda situada de tal manera que es visible como referencia desde los dos accesos de la calle principal. Los edificios públicos están contruidos con ladrillo visto de color rojo, en contraste con las edificaciones de vivienda que se proyectaron de mampostería originalmente, posteriormente se produjo una ampliación en la que se utilizó el ladrillo visto para las viviendas.

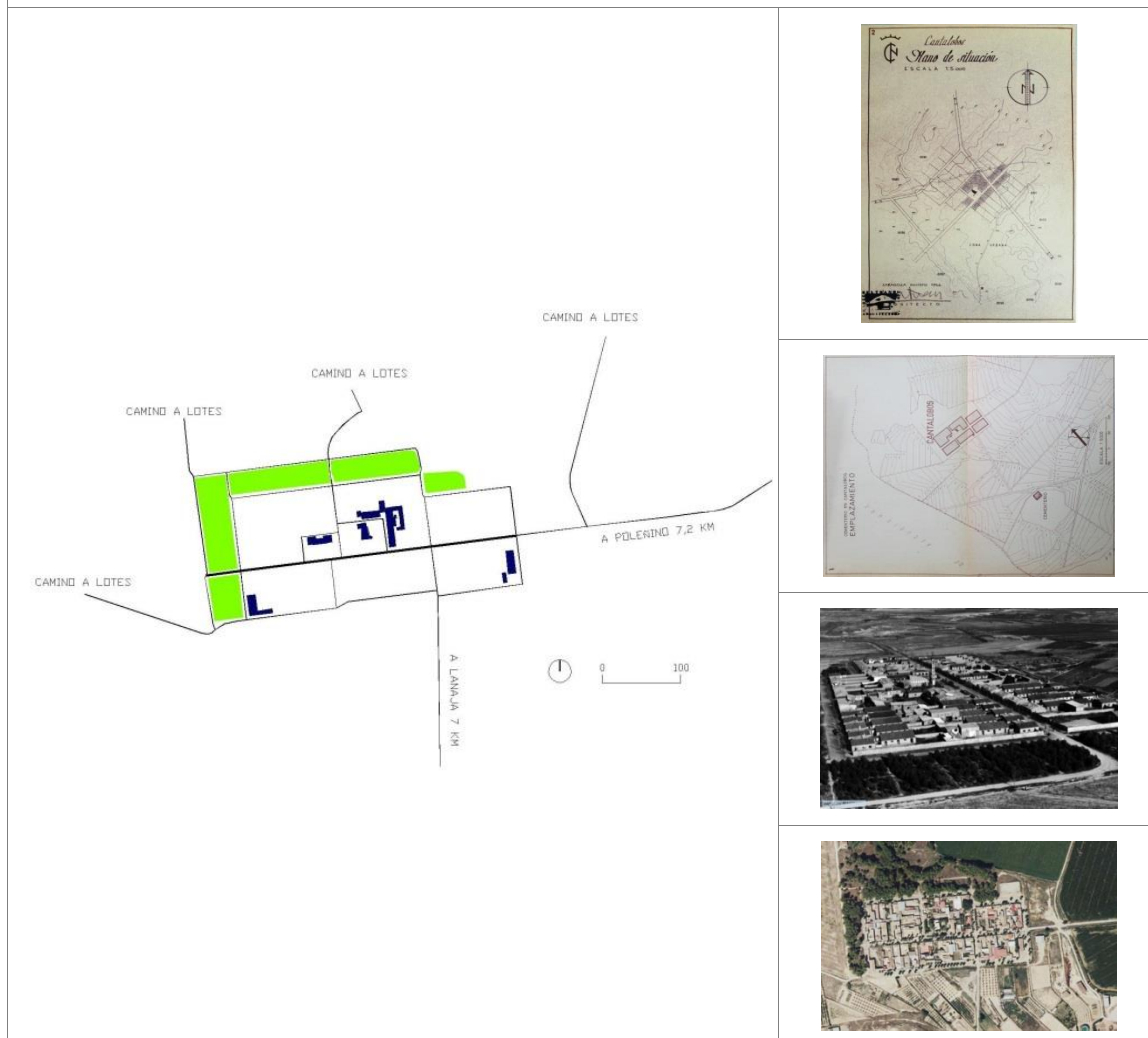


Cuadro 22. Croquis de planta general y fotografías de calles de San Lorenzo del Flumen. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Las calles

Las calles se desarrollan de manera centrífuga a partir de la plaza mayor situada en el centro del pueblo. Presentan un trazado mixto, con tramos rectos y curvos que cierra las fugas visuales y rompe las perspectivas, los tramos curvos son de mayor longitud que los rectos. La calle principal con trazado este a oeste que atraviesa todo el pueblo tiene un quiebro curvado a la altura de la plaza que cierra la fuga visual, la otra calle principal acaba en la plaza como fondo de perspectiva y tiene situada una placeta en el centro de la calle que intenta también romper las fugas visuales. Destacan en la composición de las calles estos pequeños espacios públicos o placetas y el ritmo de las edificaciones en las calles de trazado curvo.

6. CANTALOBOS (ver ficha en el anexo)



Cuadro 23. Croquis de emplazamiento y fotografía de la vista general de Cantalobos. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Emplazamiento

El pueblo de Cantalobos está proyectado en base a una tipología de trama urbana de cruce de viales, en la que predomina un vial principal. Los espacios públicos se sitúan en el centro del pueblo, en la calle mayor, el resto de las calles se desarrollan en una trama ortogonal, con base a la calle principal.

El pueblo está situado en un terreno prácticamente llano, al final de dos carreteras, una que comunica con Lanaja y otra que comunica con Poleñino, dentro de la clasificación que establecen Villanueva y Leal, Cantalobos es un ejemplo de pueblo terminal.

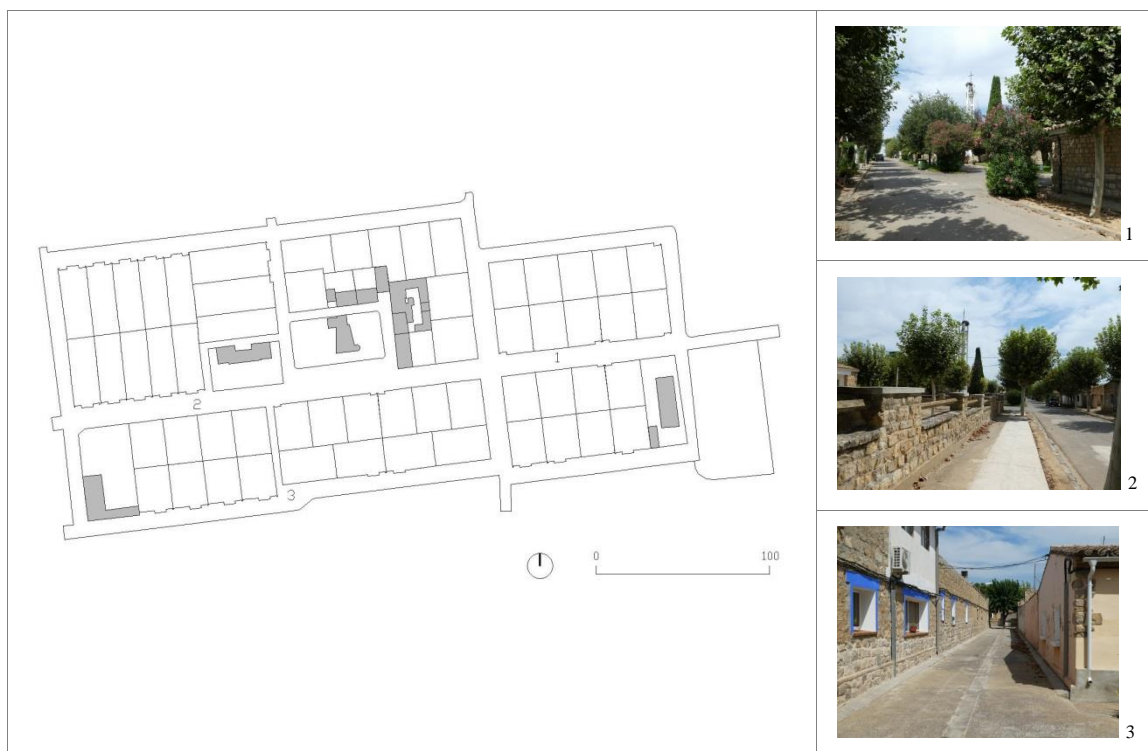
El acceso al pueblo se produce a través de la prolongación de la carretera de Poleñino que se prolonga en la calle mayor.



Cuadro 24. Croquis de la plaza mayor y fotografías de los edificios públicos de Cantalobos.
 Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

La plaza

La tipología de la plaza corresponde al tipo C de Villanueva y Leal, plaza enlazada con dos pequeñas plazas, el edificio exento de la Iglesia divide la plaza en dos partes o plazas más pequeñas. Es de destacar la ligereza, el tamaño y las proporciones de la torre de la Iglesia, que se han adecuado al pequeño tamaño de la plaza. También tiene interés la solución formal del edificio de la Iglesia, dispone la mayor altura del edificio hacia la plaza, mientras en la parte de la calle posterior, el tamaño es menor, adecuando así la escala del edificio al entorno y al resto de edificios de viviendas de la plaza.



Cuadro 25. Croquis de planta general y fotografías de calles de Cantalobos. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Las calles

El tamaño del pueblo es pequeño por lo que las calles dispuestas en cuadrícula respecto a la calle principal son de pequeña dimensión y no necesitan de recursos compositivos para controlar las fugas visuales. El interés compositivo se centra en la calle mayor y en algún pequeño callejón que enriquece los matices de la trama. Hay que decir que el abundante arbolado de la calle mayor y la plaza dificulta la percepción de las visuales de la calle y dificulta la visión de la torre de la Iglesia.

7. ORILLENA (ver ficha en el anexo)



Cuadro 26. Croquis de emplazamiento y fotografía de la vista general del pueblo. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Emplazamiento

El pueblo de Orillena, está proyectado en base a una tipología de trama urbana de cruce de viales, En este caso la trama se corresponde con el emplazamiento, las vías de comunicación con las poblaciones cercanas se entrecruzan en el pueblo, y dan origen a las dos calles principales que conforman la tipología de la trama. La calle principal con dirección norte a sur es la de mayor dimensión y en ella se apoyan los espacios públicos, que no están situados en el cruce de viales como suele ser lo habitual en este tipo de trama

El pueblo está situado en un terreno prácticamente llano.



Cuadro 27. Croquis de la plaza mayor y fotografías de los edificios públicos de Orillena. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

La plaza

La tipología de la plaza es un tanto singular, los 25 metros de anchura de la calle principal proyectada como una especie de paseo hace que una parte de la plaza quede incorporada espacialmente a la misma, la plaza propiamente dicha la configuran los edificios dispuestos en U situados entre el edificio del Ayuntamiento y la Iglesia, ambos inclusive. Se trata de una plaza situada dentro de otro espacio público abierto de mayor dimensión.



Cuadro 28. Croquis de planta general y fotografías de calles de Orillena. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Las calles

Las calles se organizan de forma de cuadrícula a partir de las dos vías principales que se cruzan, con un ángulo de unos 120° . El mayor interés compositivo recae sobre el paseo principal, por sus dimensiones y la vinculación de los espacios públicos al propio paseo y sobre la calle que comunica las escuelas con el paseo, la cual atraviesa la plaza y en la que se producen las perspectivas más interesantes.

8. CARTUJA DE MONEGROS (ver ficha en el anexo)

The figure illustrates the Cartuja de Monegros, a historical site. The main map on the left shows the site's layout with green highlighted areas and blue building footprints. It includes labels for 'CAMINO A LOTES' and distances to 'SAN JUAN DEL FLUMEN 4.5 KM' and 'SARRENA 7.5 KM'. A scale bar (0-300) and a north arrow are at the bottom left. The right side of the figure contains four smaller images: a historical map titled 'Cartuja de Monegros Plano de Situación' (1871), a topographic map of the 'EMPLAZAMIENTO', an aerial photograph of the site, and a modern aerial photograph of the site surrounded by agricultural fields.

Cuadro 29. Croquis de emplazamiento y fotografía de la vista general del pueblo de Cartuja de Monegros. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Emplazamiento

El pueblo de Cartuja de Monegros está proyectado en base a una tipología de trama urbana de cruce de viales, si bien la tipología del emplazamiento responde a un pueblo terminal, según la nomenclatura de Villanueva y Leal. El pueblo se sitúa al final de dos carreteras que confluyen en un mismo punto, con dirección a Sariñena pasando por San Juan del Flumen o a Lanaja o Sariñena por otra dirección. Las dos carreteras circunvalan el pueblo hasta acceder al mismo a través de las dos calles principales. En el cruce de los dos viales se sitúa la plaza mayor.

El terreno sobre el que se sitúa Cartuja de Monegros es prácticamente llano.



Cuadro 30. Croquis de la plaza mayor y fotografías de los edificios públicos de Cartuja de Monegros. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

La plaza

La plaza corresponde al tipo A de Villanueva y Leal con alguna variación, plaza central como cruce de las vías de penetración, pero no en forma de L. El cruce de las vías es recto, en forma de cruz, en este caso al no poder cerrar las perspectivas situando en el fondo alguno de los edificios públicos, se proyectan dos pasos cubiertos en dos de sus brazos que cierran la fuga visual.

Los edificios de la Iglesia y del Ayuntamiento aparecen enfrentados a ambos lados de la plaza, los retranqueos de las edificaciones que están adosados a ellos hacen que los dos edificios destaquen sus volúmenes a la plaza, potenciando su presencia. Los edificios públicos están contruidos con el mismo material que el resto de edificaciones.

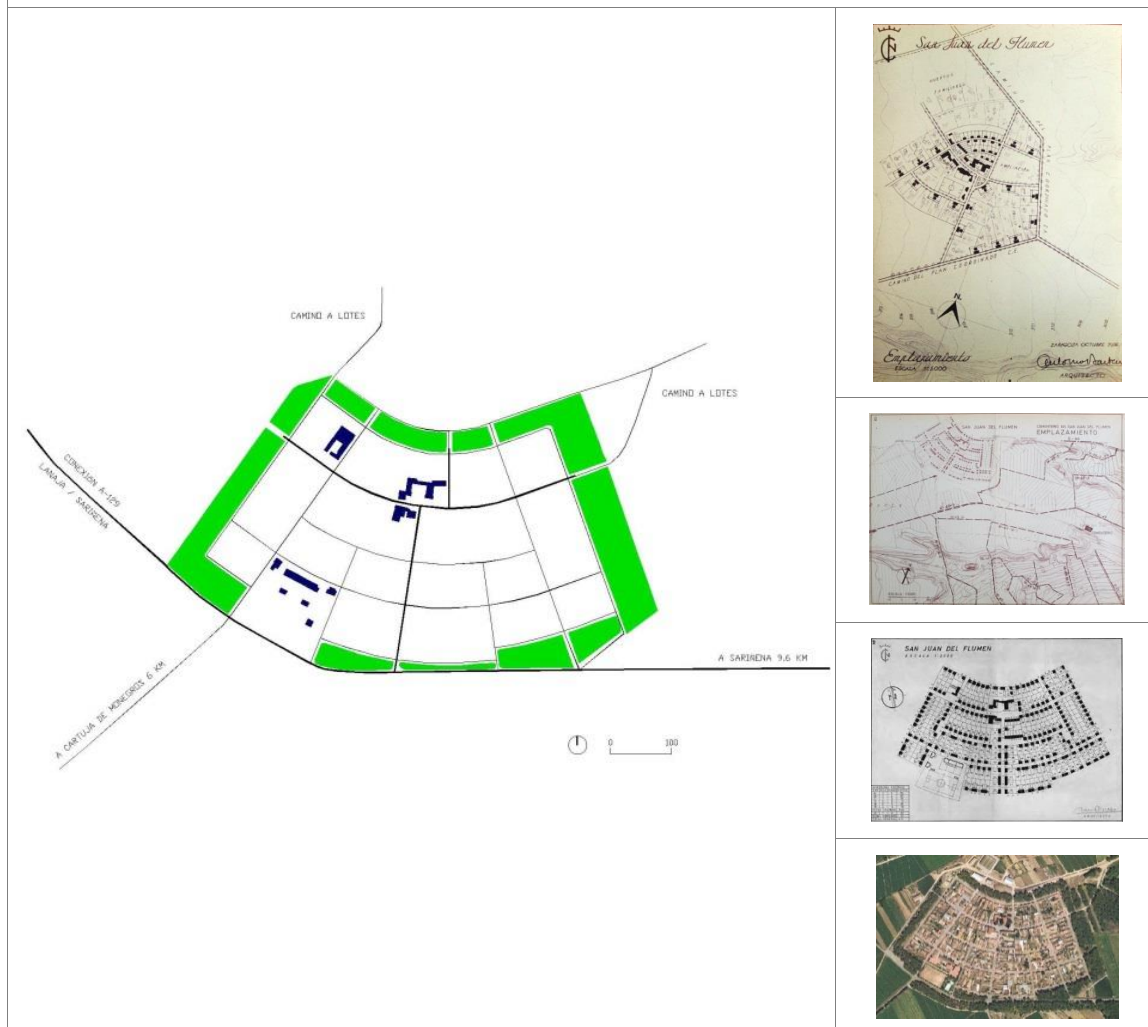


Cuadro 31. Croquis de planta general y fotografías de calles de Cartuja de Monegros. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Las calles

Las calles están conformadas por una retícula rectangular de manzanas formadas a partir del cruce de las dos calles principales, aparece alguna pequeña plaza cerrada por la edificación de viviendas de planta baja en algún punto de la trama. Destaca la sensación de horizontalidad del pueblo, por su extensión y porque la mayoría de las viviendas y edificios son de planta baja. Las vistas o elementos más destacables aparecen en torno a las calles y plaza principales. También aparece algún callejón secundario estrecho que enriquece la trama. La composición de manzanas se basa en la repetición de los tipos de vivienda y en el ritmo de sus retranqueos, estas composiciones se han perdido en gran medida por la intervención en los edificios y en los vallados, aunque quedan algunos tramos que se pueden recuperar.

9. SAN JUAN DEL FLUMEN (ver ficha en el anexo)

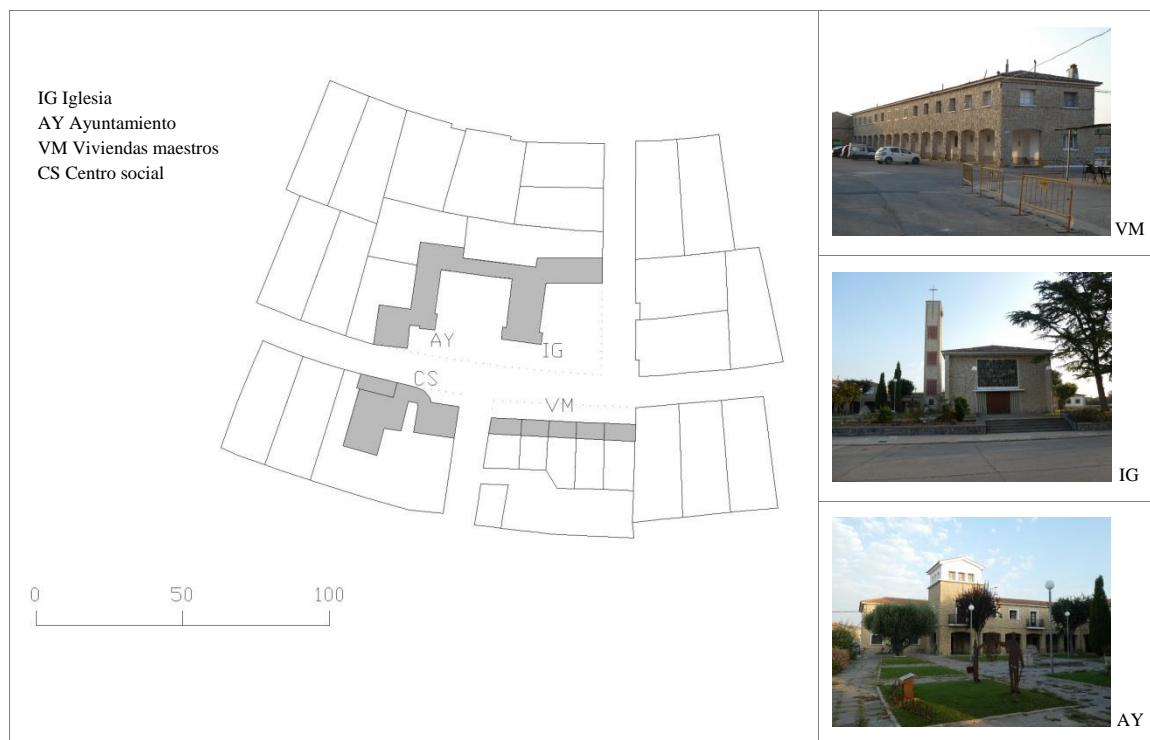


Cuadro 32. Croquis de emplazamiento y fotografía de la vista general de San Juan del Flumen.
Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Emplazamiento

El pueblo de San Juan del Flumen está proyectado en base a una tipología de trama urbana de malla geométrica en forma de sector circular, cuyas generatrices son las calles principales, de forma recta las calles que tienen orientación norte a sur y de forma curva las calles de orientación este a oeste. Los espacios públicos están situados en el cruce de las dos calles principales.

El pueblo está situado sobre un terreno prácticamente llano, su conexión con la red viaria es tangencial, el acceso al pueblo se produce desde la carretera de Sariñena a la conexión con la carretera A-129 dirección Sariñena – Lanaja. El acceso es la calle principal.



Cuadro 33. Croquis de la plaza mayor y fotografías de los edificios públicos de San Juan del Flumen. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

La plaza

La plaza corresponde al tipo A de la clasificación de Villanueva y Leal, plaza central como cruce de dos vías de penetración en forma de L, si bien la calle curva es prácticamente continua.

La Iglesia y el Ayuntamiento se sitúan sobre una plataforma a un nivel superior de la calle, de forma que los dos edificios quedan realzados, al mismo tiempo que quedan separados los espacios de circulación rodada de los espacios peatonales de la plaza.

La posición adelantada de la Iglesia divide el espacio de la plaza en dos, una plaza porticada donde se encuentra el Ayuntamiento, está situada en el centro del espacio público y actúa como fondo de perspectiva de la calle principal, la otra plaza de menor importancia queda delimitada por una calle lateral.



Cuadro 34. Croquis de planta general y fotografías de calles de San Juan del Flumen. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

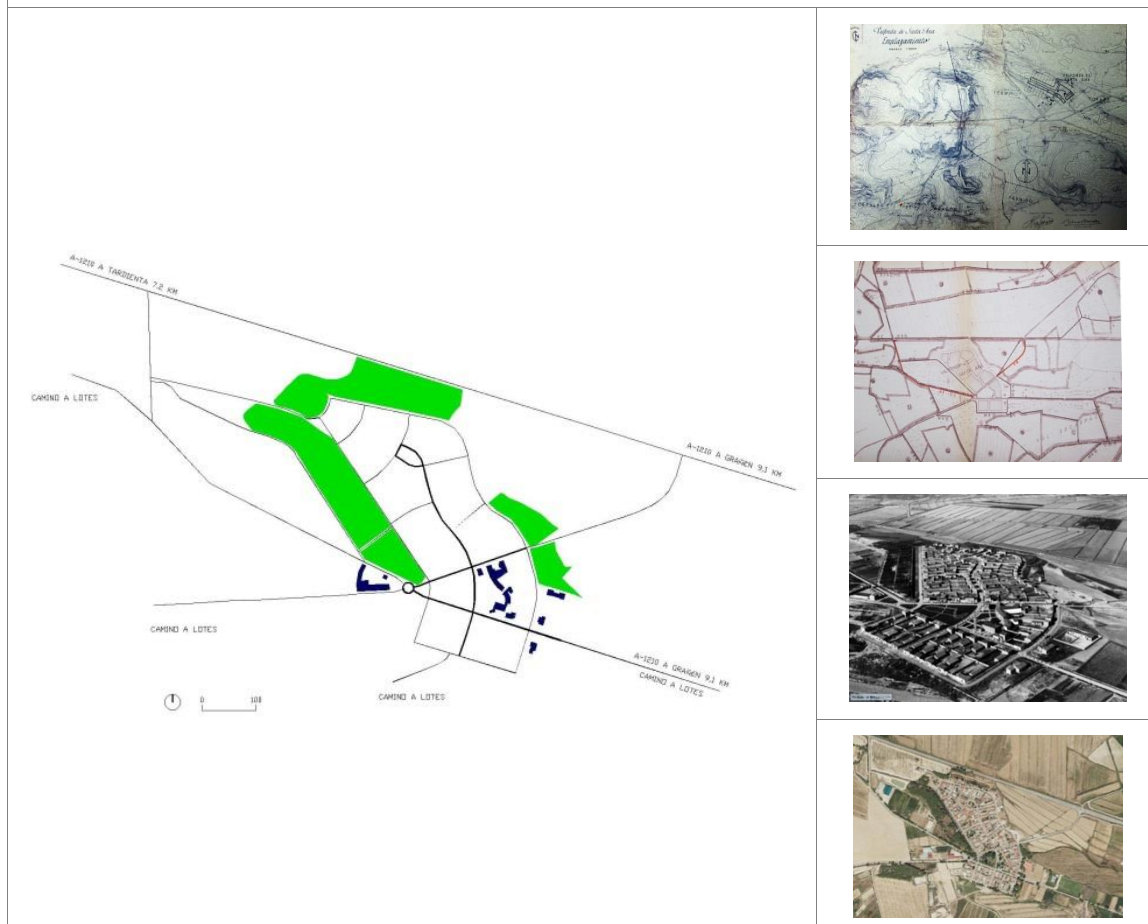
Las calles

Las calles presentan en su mayoría un trazado curvo que cierra las fugas visuales y rompe las perspectivas. En las calles de trazado recto que tienen una mayor longitud se sitúan pequeñas plazas cerradas que de alguna manera intentan romper las perspectivas.

Las dos calles principales que se cruzan en la plaza, con fondo de perspectiva el campanario, son la referencia espacial del pueblo.

Las calles curvas que se adaptan a la geometría del trazado con su edificación de volúmenes aislados de dos alturas, enriquecen las perspectivas y el espacio urbano.

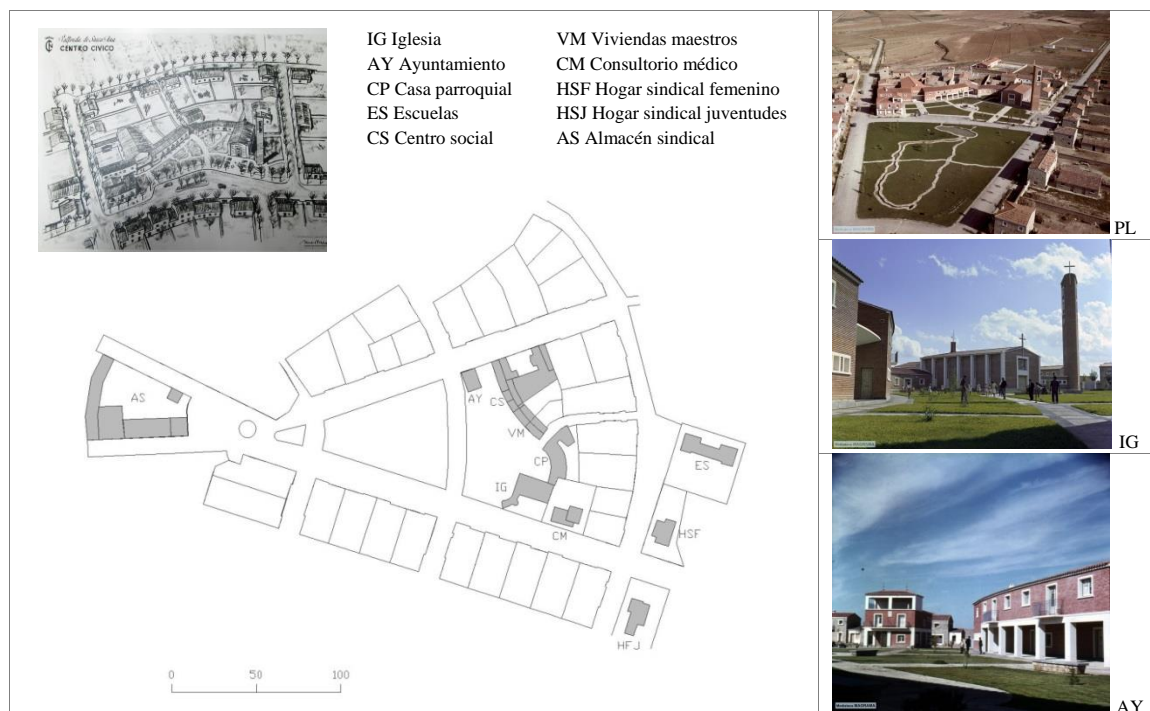
10. VALFONDA DE SANTA ANA (ver ficha en el anexo)



Cuadro 35. Croquis de emplazamiento, plano de situación de proyecto, y vista general de Valfonda de Santa Ana. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Emplazamiento

El pueblo de Valfonda de Santa Ana está situado en una especie de meseta plana. La trama urbana se adapta a la orografía del terreno, la delimitación del lado noreste sigue la curva de nivel que limita la meseta. La trama se configura a partir de un vial principal curvilíneo que sigue el mismo trazado de las curva de nivel del límite noreste, y a partir de dos viales que se cruzan con este en forma de V y que delimitan la zona de espacios públicos. La conexión a la red viaria existente se proyectó de manera tangencial, a través de un desvío de la carretera de Grañén a Tardienta. Este desvío de la carretera atraviesa el pueblo por la plaza del pueblo y es el acceso principal, el otro lado de la V se prolonga formando otro acceso a la población que se produce desde la misma carretera.



Cuadro 36. Croquis de la plaza mayor y fotografías de los edificios públicos de Valfonda de Santa Ana. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

La plaza

La tipología de la plaza corresponde a una variación del tipo B de Villanueva y Leal, plaza cerrada en fondo de saco tangente a la calle principal. Pese a estar rodeada de edificación, la plaza se percibe como un espacio abierto. Si observamos el boceto de la perspectiva que corresponde a una propuesta inicial, se aprecia la existencia de edificación en el frente de la calle principal, situada para cerrar ese lado de la plaza. En la solución finalmente construida no existe esta edificación, la plaza adquiere una dimensión mayor y se abre hacia su vértice, transformándose en un espacio abierto. El edificio del Ayuntamiento que aparece aislado y el de la Iglesia casi exenta, contribuyen a intensificar la sensación de abertura de la plaza. Los edificios públicos, en contraposición al resto de la edificación residencial del pueblo que es de piedra, son de ladrillo visto en sus paños y acabados con pintura blanca en los recercados de los huecos y en la estructura porticada. El vacío de la plaza contrasta con la sensación de masa compacta que presenta el conjunto de la edificación del pueblo, esto aumenta la intensidad en la percepción del espacio de la plaza. Las soluciones formales de los edificios públicos son de interés, el tratamiento de la entrada de luz por los contrafuertes en la Iglesia, la torre del campanario, la marquesina de entrada al centro social, la expresión de la estructura en el edificio del Ayuntamiento, etc.



Cuadro 37. Croquis de planta general y fotografías de calles de Valfonda de Santa Ana. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

Las calles

Las calles presentan en su mayoría un trazado curvo que cierra las fugas visuales y rompe las perspectivas. Salvo las calles de acceso y las rondas que tienen unos 15 metros de anchura, el resto de calles interiores son de una anchura menor, de unos 8 a 10 metros. Estos dos factores, la forma curva de las calles y su dimensión, junto con la utilización de la mampostería como material de construcción de los edificios, hace que la trama urbana se perciba como una masa compacta, las calles están excavadas en la masa del pueblo, sensación que como ya hemos dicho contrasta con la que se percibe en el espacio abierto de la plaza. La calle principal se inicia en la plaza mayor y termina en una pequeña plaza a modo de rotonda que facilita la circulación rodada por el interior del pueblo y que refuerza la idea de compacidad de la trama. Algunas calles como la fachada noreste del pueblo basan su composición en el ritmo de los volúmenes aislados de las viviendas.

Los pueblos de colonización de Monegros se proyectan en el período de tiempo entre 1953 a 1958, coincidiendo con el período de madurez del INC. Las propuestas llevadas a cabo en los 10 pueblos de Monegros no contemplan soluciones singularmente modernas, pero puede apreciarse en ellos una búsqueda personal hacia la modernidad por parte de algunos de sus autores, como es el caso de José Borobio Ojeda.

Los proyectos que fueron finalmente construidos los realizaron fundamentalmente dos arquitectos: Antonio Barbany Bailo, autor de los proyectos de Montesús y San Juan del Flumen, de un proyecto de ampliación de Frula y de la versión definitiva del trazado de San Lorenzo del Flumen, y José Borobio Ojeda, autor de los proyectos de Orillena y Valfonda de Santa Ana y de la versión definitiva del trazado de Sodeto, Curbe, Cantalobos y Cartuja de Monegros.

A través de la trayectoria de estos arquitectos dentro del INC, podemos apreciar el lugar que ocupan los pueblos de colonización de Monegros en la obra colonizadora y el valor de la arquitectura y el urbanismo de sus propuestas.

José Borobio Ojeda fue nombrado arquitecto jefe de la Delegación Regional del Ebro el 13 de diciembre de 1943, con apenas 36 años, desarrolló la labor en solitario hasta la década de los años 50, en la que fueron contratados otros arquitectos, entre ellos Antonio Barbany Bailo, como puede verse por la cronología de los proyectos y el carácter de las propuestas, los pueblos de Monegros corresponden al periodo de madurez del INC y de José Borobio Ojeda.

PUEBLOS DE COLONIZACIÓN PROYECTADOS POR ANTONIO BARBANY BAILO			
			
1. Camporreal Zaragoza 1951	2. Montesús Huesca 1953	3. Santa Engracia Zaragoza 1954	4. San Juan del Flumen Huesca 1956
			
5. El Boyeral Navarra 1959	6. Gabarderal Navarra 1959	7. San Isidro del Pinar Navarra 1959	

Cuadro 38. Plantas generales del trazado de los pueblos de colonización proyectados por Antonio Barbany Bailo. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

PUEBLOS DE COLONIZACIÓN PROYECTADOS POR JOSÉ BOROBIO OJEDA			
			
1. Suchs Lérida 1945	2. Sobradriel. Zaragoza 1947	3. El Temple Huesca 1947	4. Ontinar del Salz Zaragoza 1948
			
5. Villafranco del Delta Tarragona 1952	6. La Joyosa Zaragoza 1953	7. Marlofa Zaragoza 1953	8. Puigmoreno Tarragona 1953
			
9. Puialto Huesca 1953	10. San Jorge Huesca 1954	11. Valsalada Huesca 1954	12. Artasona del Llano Huesca 1954
			
13. Pla de la Font Lérida 1956	14. Orillena Huesca 1956	15. Valfonda de Santa Ana Huesca 1957	16. Alera Zaragoza 1960

Cuadro 39. Plantas generales del trazado de los pueblos de colonización proyectados por José Borobio Ojeda. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

En los cuadros anteriores se distinguen dos períodos con características diferentes en los proyectos realizados por los dos arquitectos. Hasta 1956 los proyectos responden claramente a la idea de pueblo tradicional en la línea oficial de la propuesta que en los primeros años predominó en el INC y cuyos principios podemos encontrar en ejemplos como Torre de la Reina (Sevilla 1951) de José Tamés Alarcón, Gimenez (Lérida 1943) de Alejandro de la Sota.



Cuadro 40. Vistas generales del trazado de los pueblos de torre de la reina y Gimenells. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

Antonio Álvaro Tordesillas enumera algunas de las características de estos pueblos recogidas de la memoria del proyecto⁸⁸. El cruce de caminos como origen del asentamiento, calles quebradas, perspectivas rematadas por algún edificio singular, composición de manzanas con variedad de tipos arquitectónicos y una arquitectura de gusto popular pero simplificada en sus detalles, y racionalizada en sus plantas.

A partir de 1956, período que coincide con la mayoría de los proyectos realizados para los pueblos de colonización de Monegros, los trazados, al igual que en el resto de la colonización española, evolucionan hacia soluciones más abstractas producto de la influencia de los planteamientos del racionalismo.

La aportación de José Borobio se ha visto eclipsada por otros arquitectos de mayor prestigio como Alejandro de la Sota o José Luis Fernández del Amo, los cuales hicieron una aportación indispensable a la modernización de la arquitectura española, también en sus proyectos de colonización.

No se trata de realizar en este epígrafe un análisis en profundidad de la obra colonizadora de estos autores, en particular de José Borobio Ojeda, cuestión que ya ha sido tratada en profundidad por otros autores⁸⁹, sino más bien de resaltar algunas aportaciones realizadas en los pueblos proyectados en Monegros que refuerzan su valor patrimonial.

⁸⁸ Álvaro Tordesillas, Antonio. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*. Págs. 160,161.

⁸⁹ Darder Solé, Marc. *Identitat, evolució i urbanitat. L'obra de José Borobio Ojeda a L'Institut Nacional de Colonizació*. Tesis de máster ETSAB-UPC. Director: Joaquín Sabaté Bel.

Como ya se ha indicado, los pueblos de colonización de Monegros se proyectan durante el período de madurez del INC. En esta etapa el modelo de pueblo tradicional por el que se apostó inicialmente desde las instituciones franquistas, intenta ser superado sutilmente por algunos autores.

Frente al imaginario colectivo del pueblo tradicional apoyado en el valor de la preexistencia y de la sedimentación como forma de crecimiento, sin una forma determinada y producto del paso del tiempo, surge la propuesta moderna en el tablero del arquitecto, proyectar con una forma determinada, con criterios racionales y objetivables, y con criterios compositivos que resuelven aspectos funcionales, higienistas y estéticos.

Las características particulares de cada pueblo de Monegros han quedado descritas anteriormente, respecto a las características generales de los trazados se pueden resumir en dos grupos.

Montesusín, Frula y Cantalobos responden al modelo de pueblo tradicional, proyectados a partir de la calle mayor y la plaza, con algunos elementos de modernización, como la racionalización en los trazados de las calles y manzanas.

San Lorenzo del Flumen, San Juan del Flumen y Caruja de Monegros suponen un paso más en la racionalización de los trazados, la malla geométrica es la que ordena el trazado, sobre la malla se superponen: la jerarquía a las calles principales, la ubicación de la plaza mayor y otros pequeños espacios públicos. La configuración de la plaza sigue manteniendo su carácter tradicional cerrado.

Sodeto, Curbe, Orillena y Valfonda de Santa Ana combinan la utilización de la geometría en sus trazados, con la adaptación a la topografía del terreno para conseguir su integración en el entorno. El tratamiento de los espacios públicos se realiza con un concepto de espacio más abierto que en la plaza tradicional.

La descripción que se ha realizado de los 10 pueblos de colonización de Monegros tiene como objeto poner en valor su arquitectura y urbanismo y la necesidad de su protección y conservación.

4.2 PARTICULARIDADES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PUEBLOS DE MONEGROS SEGÚN LOS PARÁMETROS (DATOS BÁSICOS) QUE PERMITEN IDENTIFICAR ‘ELEMENTOS COMUNES’

Para profundizar en el estudio de los pueblos de colonización de Monegros, se ha recurrido a los mismos parámetros de análisis ya explicados en el epígrafe 3.2 de esta tesis que permiten identificar elementos comunes en la arquitectura de colonización y que fueron empleados en el análisis de los 40 casos de estudio presentados al final del capítulo 3. Este procedimiento, consistente en aplicar de forma coherente las mismas herramientas de análisis a todos los casos estudiados, permite estudiar los pueblos de Monegros teniendo presente la perspectiva global de la colonización española. Además de identificar las características o elementos comunes con el resto de pueblos españoles construidos por el INC, esta metodología de trabajo ayuda también a destacar las particularidades de este grupo concreto.

Se desarrolla a continuación el análisis de los 10 pueblos de Monegros empleando de nuevo los parámetros (datos básicos) que permiten identificar ‘elementos comunes’: cronología, tamaño, ordenación, trazado, trama urbana, ocupación y uso, tipos de viviendas, estructura, materiales y expresión formal.

4.2.1 CRONOLOGÍA

La totalidad de los pueblos de Monegros fue tanto proyectada como construida durante la que se ha identificado en esta tesis como segunda etapa cronológica del INC, que abarca de 1952 a 1960, extendiéndose la construcción y fundación de los pueblos hasta los primeros años de la década de los años sesenta⁹⁰. Este período corresponde a la etapa de madurez del INC, en el que se inicia la gran actividad edificatoria⁹¹.

El siguiente cuadro permite visualizar de forma individualizada y global tanto el año de proyecto como el de fundación de cada uno de los 10 pueblos.

⁹⁰ La etapa cronológica se refiere a la fecha del proyecto construido, el momento en que se realiza la propuesta arquitectónica, no a la finalización de la obra.

⁹¹ Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, pág.175.

PUEBLO	PROYECTO	FUNDACIÓN
1. MONTESUSÍN	1953	1958
2. FRULA	1954	1958
3. SODETO	1956	1958
4. CURBE	1956	1963
5. SAN LORENZO DEL FLUMEN	1956	1963
6. CANTALOBOS	1956	1964
7. ORILLENA	1956	1966
8. CARTUJA DE MONEGROS	1956	1968
9. SAN JUAN DEL FLUMEN	1956	1968
10. VALFONDA DE SANTA ANA	1957	1963

Cuadro 41. Fechas de proyecto y de fundación de los pueblos de colonización de Monegros. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

Los pueblos de Montesusín y Frula fueron los primeros que se proyectaron y construyeron, en los años 1953 y 54 respectivamente, debido a su vinculación al tramo II de la construcción del Canal de Monegros. Sin embargo, el resto de pueblos se proyectaron a raíz de la construcción posterior del tramo III del canal de Monegros y de la Acequia del Flumen, en los años 1956-57.

Como se podrá apreciar más adelante en el análisis de los elementos urbanísticos y arquitectónicos, se pueden observar diferencias entre estos dos grupos, desde los propios materiales utilizados para su construcción (Montesusín y Frula están contruidos con muros de carga de ladrillo visto y el resto de pueblos de mampostería con piedra caliza del lugar) hasta las diferentes características de los trazados o las tipologías de las viviendas.

4.2.2 TAMAÑO

Los 10 pueblos de colonización de Monegros tienen un tamaño bastante similar, que se puede considerar pequeño o mediano, considerando la clasificación establecida por el INC que abarca desde las 50 a las 200 viviendas de colonos.

En la siguiente tabla se han clasificado los pueblos en función del grupo al que pertenecen por su tamaño en función del número de viviendas de colonos y de obreros (frente al cuadro del epígrafe 4.2.7 que hace referencia solo al número de viviendas de colonos). Se incluyen, en cada caso, las ampliaciones de viviendas respecto al número original que aparece en proyecto. Se han indicado también los edificios públicos y equipamientos de diverso tipo que ofrece cada uno de ellos, mostrando una cierta homogeneidad en lo que se refiere a este tipo de prestaciones sociales.

PUEBLO	GRUPO	TAMAÑO	PROGRAMA
1. MONTESUSÍN	II	80 viviendas de colonos 20 viviendas de obreros Ampliación: 10 viviendas de colonos Total: 110 viviendas	Iglesia Edificio administrativo y vivienda maestros Hermandad sindical Edificio social Escuelas Consultorio y vivienda médico Comercios
2. FRULA	II	80 viviendas de colonos 20 viviendas de obreros Ampliación: 10 viviendas de colonos Total: 110 viviendas	Iglesia Edificio administrativo y vivienda maestros Hermandad sindical Edificio social Escuelas Consultorio y vivienda médico Comercios
3. SODETO*	II	74 viviendas de colonos 10 viviendas de obreros Total: 84 viviendas	Iglesia Edificio administrativo y vivienda maestros Hermandad sindical Edificio social Escuelas Consultorio y vivienda médico Artesanías Hogares rurales

* Sodeto, pese a no tener un número de viviendas mayor de 100, está dotado de un programa de evolución prevista perteneciente al grupo II.

4. CURBE	I	78 viviendas colonos 10 viviendas obreros Total: 88 viviendas	Iglesia Edificio administrativo y vivienda médico Hermandad sindical Escuelas Artesanías
5. SAN LORENZO DEL FLUMEN	II	89 viviendas de colono 10 viviendas de obrero Ampliación: 50 viviendas de colono 10 viviendas de obrero Total: 159 viviendas	Iglesia Edificio administrativo y vivienda maestros Hermandad sindical Edificio social Escuelas Consultorio y vivienda médico Artesanías Locales acción católica
6. CANTALOBOS	I	48 viviendas de colono 9 viviendas de obrero Total: 57 viviendas	Iglesia Edificio administrativo Vivienda maestros Escuelas Artesanías
7. ORILLENA	II	90 viviendas de colono 20 viviendas de obrero Total: 110 viviendas	Iglesia Edificio administrativo y vivienda maestros Hermandad sindical Edificio social Escuelas Consultorio y vivienda médico Artesanías Hogares rurales
8. CARTUJA DE MONEGROS	II	180 viviendas de colono 20 viviendas de obrero Total: 200 viviendas	Iglesia Edificio administrativo y vivienda maestros Hermandad sindical Edificio social Escuelas Consultorio y vivienda médico Artesanías Hogares rurales

9. SAN JUAN DEL FLUMEN	II	198 viviendas de colono 15 viviendas de obrero Total: 213 viviendas	Iglesia Edificio administrativo y vivienda maestros Hermandad sindical Edificio social Escuelas Consultorio y vivienda médico Artesanías Hogares rurales
10. VALFONDA DE SANTA ANA	II	82 viviendas de colono 20 viviendas de obrero Total: 102 viviendas	Iglesia Edificio administrativo y vivienda maestros Hermandad sindical Edificio social Escuelas Consultorio y vivienda médico Artesanías Hogares rurales

Cuadro 42. Tamaño y programa de los pueblos de colonización de Monegros. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

4.2.3 ORDENACIÓN

Como se ha explicado en el apartado 3.2.3, durante los primeros años de funcionamiento del INC, se debatió sobre cuáles serían los modelos de asentamiento más adecuados para la creación de los nuevos pueblos de colonización. Por un lado, se consideró la posibilidad de construir viviendas de colonos aisladas en cada parcela agrícola, con el fin de conseguir un mayor rendimiento en el trabajo de los lotes. Sin embargo, finalmente se impusieron mayoritariamente los asentamientos en núcleos urbanos, que concentraban los servicios y ofrecían una mejor calidad de vida a los colonos⁹².

Algunos autores han recogido algunas de las opiniones que se expusieron en estas discusiones referenciadas a Aragón, como es el caso de Alagón Laste:

⁹² Para una mayor información sobre el tema, ver las siguientes referencias: José Tamés Alarcón, "Proceso urbanístico de nuestra colonización interior", *Revista Nacional de Arquitectura*, n.º 83 (noviembre de 1948) pp. 413-424; "Disposición de la vivienda en los nuevos regadíos", *Agricultura. Suplemento de Colonización*, n.º 6, (1947), pp. 18-24. Francisco De Los Ríos Romero, *Colonización de las Bardenas, Cinco Villas, Somontano y Monegros* (Zaragoza: Institución «Fernando el Católico», 1966), p. 40; *Cuarenta años de testimonio público por las gentes del Campo* (Zaragoza: Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza), pp. 73-75.

“En el caso de Aragón, el arquitecto José Borobio, al igual que el director de la Delegación Regional del Ebro, Francisco de los Ríos, no eran partidarios de la construcción de viviendas aisladas, por considerarlas ‘inhumanas’ para los agricultores”⁹³.

Además de estas dos opciones de asentamiento, se presentaron otras dos propuestas intermedias. La primera consistía en asentamientos polinucleares, con un núcleo central que agrupaba todos los servicios de la comunidad, iglesia, edificios administrativos etc., y una serie de pequeñas agrupaciones satélite de viviendas. La segunda, denominada semi-agrupada, estaba compuesta por un núcleo urbano de servicios comunes, un grupo de viviendas para obreros, otras para colonos, estando el resto de las viviendas distribuidas en las parcelas⁹⁴.





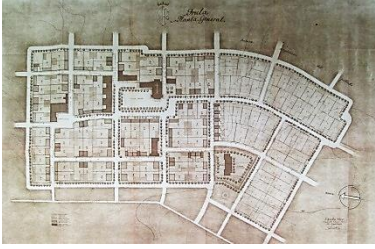
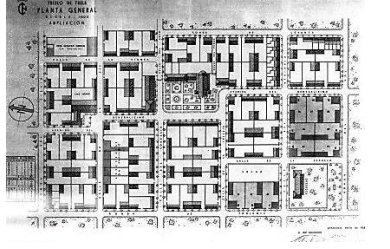




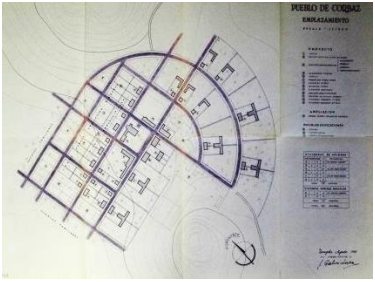
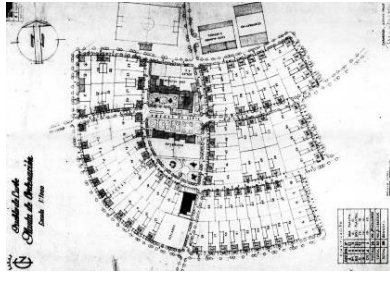
En los primeros años del INC el debate se zanjó de manera favorable a la construcción de viviendas agrupadas. Con este criterio se construyeron en el tramo segundo del Canal de Monegros los pueblos de Montesús y Frula. En la práctica, este debate siguió abierto hasta bien entrados los años cincuenta. En abril de 1956 se enviaron a la Delegación Regional del Ebro las órdenes para la construcción de los pueblos de la zona de Monegros-Flumen, en las que se especificaron que estos debían edificarse según el modelo semi-agrupado. Los proyectos de los pueblos fueron presentados con este criterio en agosto de ese mismo año. Es el caso de Sodeto, Curbe, San Lorenzo del Flumen, Cantalobos, Orillena, Cartuja de Monegros, San Juan del Flumen, y Valfonda de Santa Ana, este último en 1957. Pero en 1958, por orden de la Dirección General de Colonización, se ordenó que todas las viviendas estuvieran agrupadas. Es por ello que se realizaron nuevos estudios de ordenación, a pesar de que, en algunos casos, las obras ya habían comenzado. Sodeto es el único pueblo en el que se llegaron a construir algunas viviendas diseminadas⁹⁵.



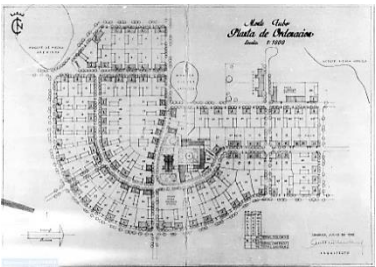

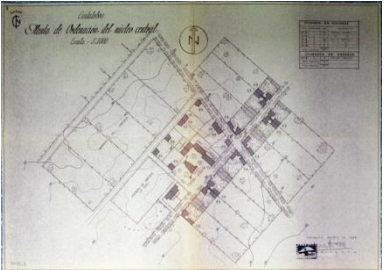
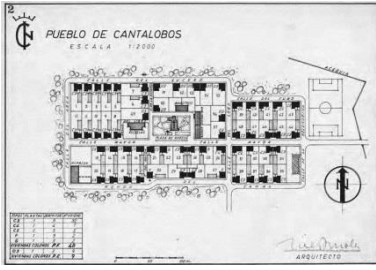

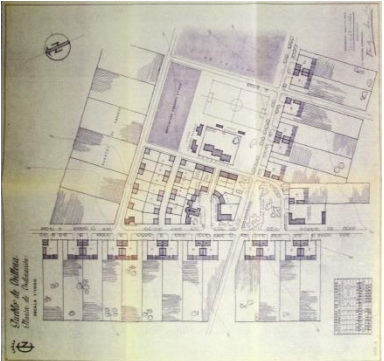
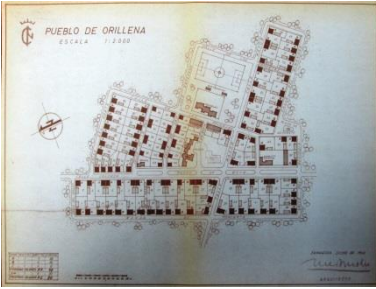

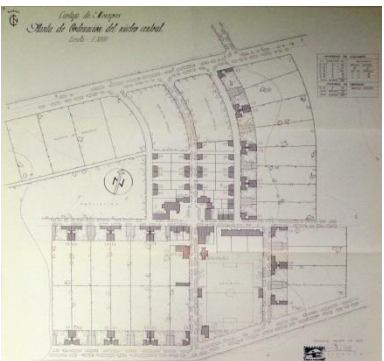

La siguiente tabla permite tener una visión global del tipo de ordenación con la que fueron proyectados y, finalmente, construidos los 10 pueblos objeto de estudio. En ella se han incluido las plantas de los proyectos originales y de los finalmente construidos, que permiten apreciar los cambios de criterio adoptados.


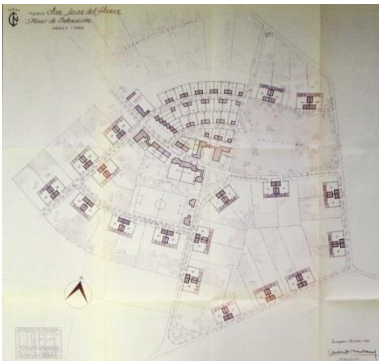


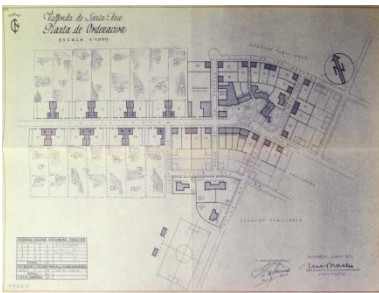

⁹³ José María Alagón Laste, “*Los pueblos de colonización del Plan de Riegos del Alto Aragón y su emplazamiento al territorio*”. Universidad de Zaragoza. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y ciencias sociales. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Vol XIX. Nº320. 15 octubre 2015.

⁹⁴ Para más información sobre el tema, ver las siguientes referencias: Alagón. “*Los pueblos de colonización del Plan de Riegos del Alto Aragón y su emplazamiento al territorio*”. José Borobio Ojeda, “Zonas rurales”, en VV.AA., *Estudios de urbanismo. Dos cursos en la cátedra Ricardo Magdalena*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón y Rioja, 1960, pp. 201-205. Germán Valentín Gamazo, “La reorganización general, desde el Instituto Nacional de Colonización”, *Segunda Asamblea Nacional de Arquitectura: en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Madrid, junio de 1940*, Madrid, 1941, pp. 29-48, espec. p. 40.

⁹⁵ Alagón, “*Los pueblos de colonización del Plan de Riegos del Alto Aragón y su emplazamiento al territorio*”.

ORDENACIÓN		
PUEBLO	PROYECTO INICIAL	PROYECTO CONSTRUIDO
1. MONTESUSÍN 	agrupado (1953) 	agrupado (1960) 
2. FRULA 	agrupado (1954) 	agrupado (1960) 
3. SODETO 	semi-agrupado (1956) 	agrupado (1958) 
4. CURBE 	semi-agrupado (1956) 	agrupado (1958) 

<p>5. SAN LORENZO DEL FLUMEN</p> 	<p>semi-agrupado (1956)</p> 	<p>agrupado (1958)</p> 
<p>6. CANTALOBOS</p> 	<p>semi-agrupado (1956)</p> 	<p>agrupado (1958)</p> 
<p>7. ORILLEN A</p> 	<p>semi-agrupado (1956)</p> 	<p>agrupado (1958)</p> 
<p>8. CARTUJA DE MONEGROS</p> 	<p>semi-agrupado (1956)</p> 	<p>agrupado (1958)</p> 

<p>9. SAN JUAN DEL FLUMEN</p> 	<p>semi-agrupado (1956)</p> 	<p>agrupado (1958)</p> 
<p>10. VALFONDA DE SANTA ANA</p> 	<p>semi-agrupado (1957)</p> 	<p>agrupado (1958)</p> 

Cuadro 43. Ordenación de los pueblos de colonización de Monegros, correspondientes al proyecto inicial y al proyecto construido. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas. Fuente de las figuras: Ver fichas epígrafe 4.5.

4.2.4 TRAZADO

Como se ha visto en el epígrafe 3.2 de esta tesis, se ha realizado un análisis detallado de los modelos de trazado utilizados en el desarrollo de la colonización española. En función de sus características urbanísticas se han distinguido tres etapas, coincidentes con los tres modelos de trazado utilizados mayoritariamente en la construcción de los nuevos pueblos de colonización. Dichos modelos se recogen de nuevo aquí:

1. Tradicional: trata de conjugar la racionalidad circulatoria y tipológica con la recreación de los pueblos tradicionales.
2. De influencia internacional: utiliza modelos importados de la arquitectura internacional (*Radburn*, *Siedlungen*, *Moshav*, Escandinavo).
3. Mixto: hibrida los anteriores modelos, es decir, los trazados tradicionales evolucionados hacia la racionalización y los que asumen los postulados de la arquitectura moderna.


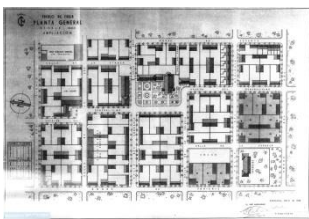

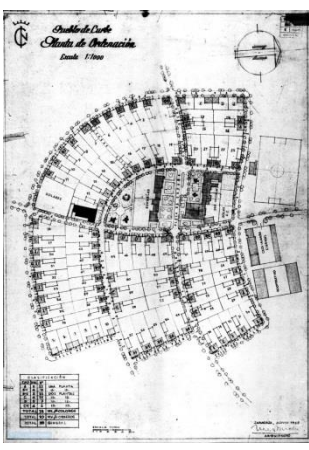
Cada uno de estos modelos se puso en discusión y se ilustró con diferentes ejemplos. Esta misma clasificación es la que se ha empleado para caracterizar los trazados de los pueblos de los Monegros. Con este fin, se han analizado los elementos que determinan el trazado de cada uno de los pueblos. Pero antes de proceder a la clasificación de dichos trazados, se ha considerado conveniente presentar una relación de los elementos compositivos que caracterizan cada uno de los tres modelos.

1. Tradicional. Se considera que un trazado pertenece a este grupo cuando se organiza sobre uno o varios viales principales, en los que se sitúa la “plaza mayor” a la manera tradicional. Las calles principales suelen disponerse en forma de cruz, aunque también pueden aparecer otras variantes, como un único vial central, u otras disposiciones. Los edificios públicos se sitúan mayoritariamente en la plaza y constituyen el fondo de perspectiva de los viales que concurren en ellas. Se generan otros espacios públicos de menor entidad, al disponer el retranqueo de algunas edificaciones, preferentemente en las esquinas. La plaza mayor y los espacios públicos importantes suelen estar situados en el centro del pueblo, mientras que las calles principales a menudo coinciden con las vías de acceso a la localidad.

2. De influencia internacional. El criterio que se ha aplicado para clasificar un trazado en este grupo es que debe seguir los criterios y postulados de alguno de los modelos internacionales analizados, no basta con que recoja alguna de sus características de manera puntual. En el caso de los pueblos de Monegros, no tenemos ningún modelo de trazado de este tipo, aunque puedan estar influidos alguno de ellos por algún aspecto concreto de los mismos.

3. Mixto: Los pueblos que se pueden entender pertenecientes a este grupo se caracterizan por ser un resultado híbrido de los anteriores modelos analizados. En ellos, a los elementos compositivos anteriormente descritos en el modelo tradicional se superponen otros provenientes del racionalismo y de los postulados de la arquitectura moderna. La utilización de la geometría a través de mallas prevalece sobre la jerarquía de los viales en la ordenación de la trama; la plaza mayor se desplaza del centro de la trama; la jerarquía de viales no es tan acusada; y, en general, aparecen otros criterios en el planteamiento del trazado, la topografía, el paisaje, la orientación de las viviendas, etc.

En el cuadro que se presenta a continuación se han sintetizado estas características expuestas en los párrafos anteriores, lo que permite adquirir una visión global de los tipos de trazados que se pueden encontrar en los 10 pueblos de Monegros. Como se puede apreciar, no hay ningún pueblo en el que el trazado sea exclusivamente de influencia internacional, primando la existencia de pueblos de trazado tradicional y mixto.

TRAZADO	
PUEBLO	CLASIFICACIÓN SEGÚN EL TRAZADO
<p>1. MONTESUSÍN</p> 	<p>Tradicional</p> <p>El trazado se organiza con la intersección de los dos viales principales, situándose la plaza en su cruce. La plaza está dispuesta en forma de turbina, de manera que los edificios públicos actúan de fondo de las visuales de los viales. Se crean otros espacios públicos con el retranqueo de las edificaciones, principalmente en las esquinas y en el acceso a las calles.</p>
<p>2. FRULA</p> 	<p>Tradicional</p> <p>El trazado está organizado sobre la jerarquía de viales principales, uno central transversal y dos perpendiculares que finalizan en la plaza mayor, situada en el centro del trazado. Los edificios están situados en la plaza y actúan de fondo de perspectiva de algunas calles. Como singularidad, la calle principal es quebrada, cortando las fugas visuales.</p>
<p>3. SODETO</p> 	<p>Mixto</p> <p>La plaza mayor se sitúa en la cabecera del trazado. De ella parten dos viales en “V” que, junto con el trazado curvilíneo transversal de las calles, organizan la trama. La malla geométrica prevalece sobre las invariantes del pueblo tradicional. Algunos de los edificios públicos se sitúan en la periferia del trazado.</p>
<p>4. CURBE</p> 	<p>Mixto</p> <p>A los elementos compositivos del modelo de trama tradicional —en este caso, la organización de la trama a través de dos viales principales que se cruzan con un espacio público central situado en el cruce— se superponen otros elementos compositivos diferentes: un trazado curvilíneo que se adapta a la orografía del terreno y un vacío central que está dividido en dos espacios diferenciados debido al emplazamiento de los edificios públicos, alejándose así de la imagen de la plaza mayor tradicional.</p>

<p>5. S. LORENZO DEL FLUMEN</p> 	<p>Mixto</p> <p>El trazado se apoya en un eje este-oeste de acceso al pueblo, que lo atraviesa por el centro, y en un semieje norte-sur que concluye en la plaza mayor, que está situada en el centro de la trama. La organización de la trama debe más al intercalado de dos mallas, una rectilínea y otra curva, que al cruce de los viales o a su jerarquía.</p>
<p>6. CANTALOBOS</p> 	<p>Mixto</p> <p>Este trazado de pequeñas dimensiones se apoya en una calle principal, la calle mayor, donde se ubica la plaza mayor. Las viviendas se organizan en manzanas rectangulares, todas ellas apoyadas en la calle principal. La “modernidad” del espacio público reside en su inclusión en la trama, sin que suponga el final visual de ninguna calle, así como en la ubicación exenta de las escuelas y la iglesia en el interior de la plaza, lo que le confiere un carácter más abierto y dinámico.</p>
<p>7. ORILLENIA</p> 	<p>Tradicional</p> <p>El trazado se organiza con el cruce de los dos viales principales situándose la plaza en el cruce de los mismos. Pese a que el trazado de los dos viales principales no es ortogonal, el trazado recoge las características de los modelos de pueblo tradicional.</p>
<p>8. CARTUJA DE MONEGROS</p> 	<p>Tradicional</p> <p>El trazado se organiza con la intersección de los dos viales principales, situándose la plaza en su cruce. Se crean otros dos espacios públicos o pequeñas plazas, éstas sí en forma de turbina. Las viviendas se organizan en manzanas rectangulares, algunas con una ligera curvatura, a partir de los dos viales principales</p>
<p>9. S. JUAN DE FLUMEN</p> 	<p>Tradicional</p> <p>La organización del trazado se realiza a partir del cruce de las dos calles principales, en el que se ubica la plaza mayor. Las manzanas de las viviendas se disponen en forma de abanico, con las calles transversales al eje de directriz curva. Se crean cuatro pequeñas plazas más utilizando el retranqueo de algunas edificaciones.</p>
<p>10. VALFONDA DE SANTA ANA</p> 	<p>Mixto</p> <p>El trazado se adapta a la orografía del terreno, se configura a partir de un vial central curvo acabado en un extremo en una especie de rotonda. La plaza principal se ubica en el cruce de este vial con otros dos en forma de “V” que dan a la plaza forma triangular. Ésta queda abierta, sin edificación, en el vértice inferior.</p>

Cuadro 44. Clasificación de los trazados de los pueblos de colonización de Monegros. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas. Fuente de las figuras: Ver fichas epígrafe 4.5.

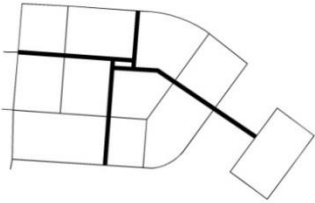
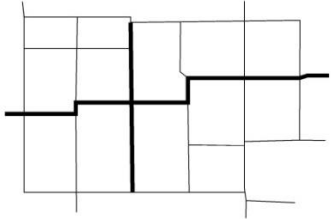
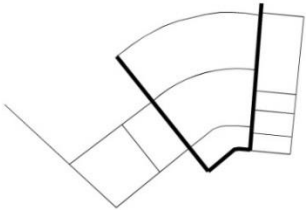
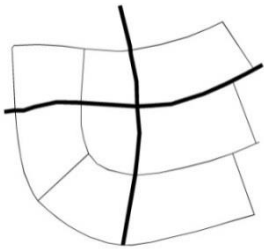
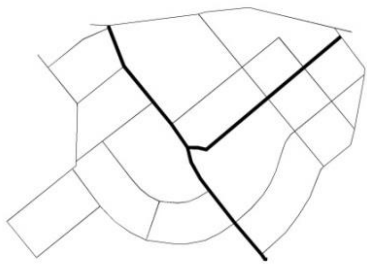
4.2.5 TRAMA URBANA

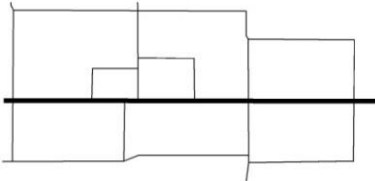
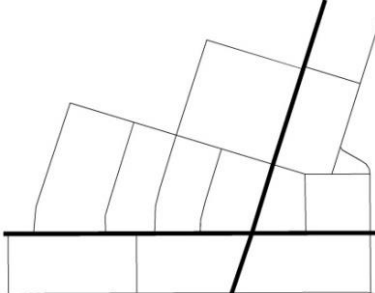
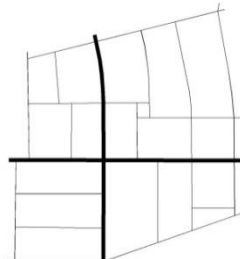
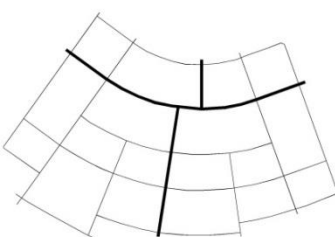
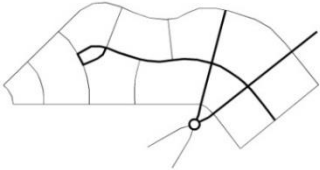
En el epígrafe 3.2 se ha definido como trama urbana la estructura urbana que conforma la organización espacial y funcional del pueblo, proponiéndose una clasificación en la que se distinguen seis tipologías diferentes de trama urbana: cruce de dos viales principales, adaptación topográfica, en malla, en torno a un vacío central, macroedificio, lineal.

Las fichas que se han elaborado para cada uno de los 10 pueblos de Monegros, y que constituyen una de las principales aportaciones de esta tesis, permiten apreciar que, a pesar de que hay pueblos en los que eventualmente se superponen varias de estas tipologías, en todos los casos hay una de ellas que prevalece y da sentido a la estructura de la trama.

En el caso de los pueblos de colonización de Monegros prevalecen las tramas que se organizan a partir del cruce de dos viales principales y/o en malla geométrica. En algún caso afloran también elementos de otra tipología de trama, como en el caso de Curbe o de Valfonda de Santa Ana, en los que el proyecto tuvo en cuenta la adaptación topográfica a la orografía del terreno.

La siguiente tabla recoge la descripción de dichas tramas urbanas:

TRAMA URBANA	
PUEBLO	TIPOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LA TRAMA
1. MONTESUSÍN 	Cruce de dos viales principales <p>La trama se organiza a partir del cruce de dos viales principales. El cruce se realiza en la plaza, en forma de “turbina”, rompiendo la continuidad de las visuales. Uno de los brazos de la cruz registra un cambio de dirección, de manera que las manzanas rectangulares forman una malla en dos direcciones diferentes.</p>
2. FRULA 	Cruce de dos viales principales <p>La trama se organiza a partir del cruce de dos viales principales, uno de ellos, la “calle mayor”, se quiebra para ir rompiendo las visuales y evitar fugas lejanas. Las manzanas rectangulares, de diferentes dimensiones, se organizan en una malla ortogonal, con las direcciones paralelas a los dos viales principales.</p>
3. SODETO 	En malla <p>La trama se organiza a través de dos viales principales dispuestos en “V”, que dan soporte y dirección a una malla geométrica que combina una parte curva y otra rectilínea. En el vértice de la “V” se sitúa la plaza mayor.</p>
4. CURBE 	Adaptación topográfica y cruce de viales <p>En este caso, la trama está formada por varias tipologías superpuestas, dos viales principales que se cruzan, una malla geométrica curvilínea que se adapta a la orografía del terreno. El factor determinante para el trazado es la adaptación a las curvas de nivel.</p>
5. SAN LORENZO DEL FLUMEN 	En malla <p>A partir de dos viales principales, uno de acceso al pueblo, que lo atraviesa de este a oeste, y otro que finaliza en la plaza mayor, se establece una malla geométrica mixta que organiza espacial y funcionalmente la trama. En este caso lo determinante para la organización espacial y funcional es la malla geométrica.</p>

<p>6. CANTALOBOS</p> 	<p>Un vial principal</p> <p>La trama se organiza en manzanas rectangulares apoyadas en las direcciones del cruce ortogonal de dos viales, uno de ellos principal, la calle Mayor, en la que se ubican los espacios y edificios públicos.</p>
<p>7. ORILLENA</p> 	<p>Cruce de dos viales principales</p> <p>La trama se organiza en manzanas rectangulares irregulares, con sus direcciones marcadas por dos viales principales oblicuos que se cruzan en la “plaza mayor”. Pese a tener una geometría irregular, la organización espacial y funcional se realiza a partir del cruce de los dos viales principales.</p>
<p>8. CARTUJA DE MONEGROS</p> 	<p>Cruce de dos viales principales</p> <p>La trama se organiza a partir del cruce ortogonal de dos viales en la “plaza mayor” y de las manzanas ortogonales apoyadas en los mismos. Uno de los brazos de la cruz se curva ligeramente, otorgando a la trama cierto dinamismo espacial.</p>
<p>9. SAN JUAN DEL FLUMEN</p> 	<p>En malla</p> <p>La trama se organiza a través de una malla geométrica en forma de abanico. Las direcciones de la trama las marcan dos viales principales que se cruzan en la plaza mayor. La organización espacial la configura la malla geométrica curvilínea.</p>
<p>10. VALFONDA DE SANTA ANA</p> 	<p>Adaptación topográfica</p> <p>La trama atiende a la topografía del terreno. El trazado busca las curvas de nivel y organiza las manzanas siguiendo la geometría que impone la orografía y que se apoya en el trazado de una calle central, con un extremo en fondo de saco (rotonda) y el cruce con dos viales en “V” que conforman la “plaza mayor”.</p>

Cuadro 45. Clasificación de la trama urbana en los pueblos de colonización de Monegros. Elaboración propia a partir de toma de datos propia. Fuente de las figuras: Ver fichas epígrafe 4.5.

4.2.6 OCUPACIÓN Y USO

Un análisis pormenorizado de los pueblos de Monegros permite concluir que también se puede reconocer un ‘carácter de grupo’ en lo que se refiere a la ocupación y uso de las parcelas. En ninguno de ellos se advierte separación de circulaciones. Es decir, las calles son de uso compartido por vehículos y personas. En lo que se refiere a las manzanas, se constituyen mediante la agrupación de parcelas de viviendas de colonos. La mayoría de ellas están configuradas por dos filas de parcelas adosadas por su parte posterior, de forma que cada parcela, salvo las situadas en las esquinas, dispone de una única fachada de acceso en la que se sitúa la vivienda del colono ocupando parte del frente. El acceso a la parcela se sitúa en la valla de cerramiento que ocupa el resto de la fachada. Esta puerta da acceso a las dependencias agrícolas que están situadas en el interior de la parcela.

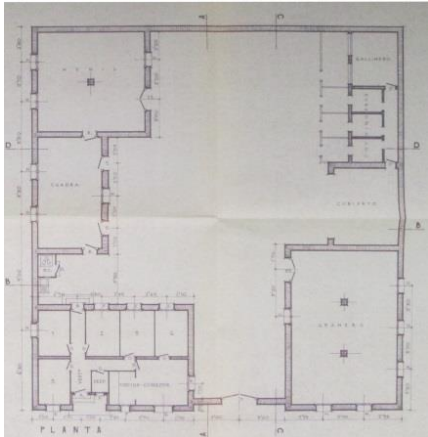
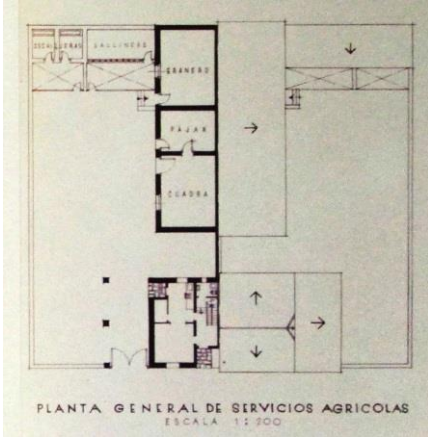
Como se ha visto ya, la mayoría de los pueblos de Monegros, salvo Montesús y Frula, se proyectaron con un tipo de ordenación semi-agrupado, aunque finalmente se construirían como agrupados, salvo en el caso de Sodeto, en el que se ejecutaron algunas viviendas diseminadas en las parcelas agrícolas. El resto de viviendas de los colonos se construyeron en los núcleos urbanos y, a pesar de las pequeñas variaciones de forma y tamaño, todas responden a la misma tipología.

A continuación, se resumen algunas características relativas a las dimensiones de las parcelas y el modelo de ocupación y uso que caracteriza el subgrupo de pueblos de Monegros.

RESUMEN DEL TAMAÑO DE LAS PARCELAS EN LOS PUEBLOS DE MONEGROS⁹⁶		
PUEBLO	DIMENSIONES PARCELA (m) (fachada x fondo)	SUPERFICIE PARCELA (m²)
1. MONTESUSÍN	14 x 28	392
2. FRULA	14 x 28	392
3. SODETO	16 x 30/ 16 x 40/18 x 45	480/640/810
4. CURBE	18 x 40	720
5. SAN LORENZO DEL FLUMEN	20 x 30/15 x 50	600/750
6. CANTALOBOS	17 x 30	510
7. ORILLENA	17 x 25	425
8. CARTUJA DE MONEGROS	16 x 35/15 x 40	560/600
9. SAN JUAN DE FLUMEN	20 x 30	600
10. VALFONDA DE SANTA ANA	20 x 40	800

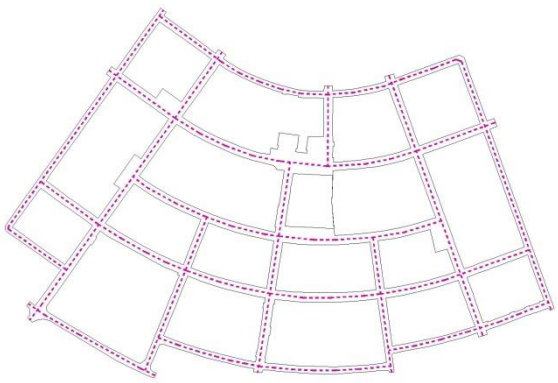
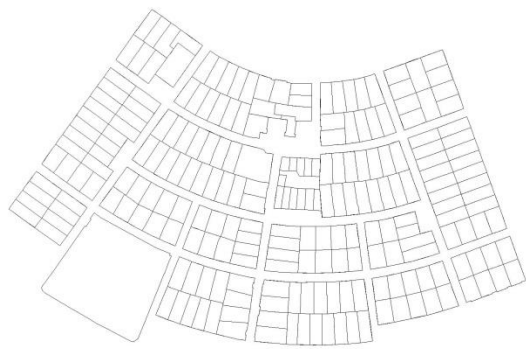
Cuadro 46. Dimensiones y tamaño de las parcelas de colono de los pueblos de colonización de Monegros.
Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

⁹⁶ Existen variaciones entre las dimensiones de proyecto y las realmente ejecutadas, así como entre diferentes parcelas de un mismo pueblo, dependiendo de la geometría y ubicación de las parcelas. Los datos que aquí se presentan son el resultado de realizar una media para cada población.

EJEMPLO DE TIPOLOGÍA DE OCUPACIÓN DE PARCELA DE COLONO	
PARCELA AISLADA EN LOTE	PARCELA AGRUPADA URBANA
 <p>Cantalobos. Parcela de vivienda tipo C5</p>	 <p>Sodeto. Parcela de vivienda tipo C3</p>

Cuadro 47. Parcelas correspondientes a los pueblos de Cantalobos y Sodeto respectivamente. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas. Fuente de las figuras: Ver fichas epígrafe 4.5.

Como puede apreciarse en el ejemplo expuesto de la vivienda tipo C5 para parcela aislada de Cantalobos, algunas de las tipologías de vivienda incluidas en los proyectos iniciales “semi-agrupados” destinadas a ser construidas en las parcelas aisladas emplazadas en los lotes de tierra de los colonos, fueron adaptadas posteriormente para utilizarlas en las parcelas proyectadas en los núcleos urbanos agrupados.

EJEMPLO DE CIRCULACIONES Y TIPOLOGÍA DE MANZANA	
CIRCULACIÓN UNITARIA	MANZANA MEDIANTE AGRUPACIÓN
 <p>Un análisis pormenorizado de los pueblos de Monegros permite concluir que en ninguno de ellos se advierte separación de circulaciones. Es decir, las calles son de uso compartido por vehículos y personas.</p> <p>El esquema de circulaciones que ilustra este texto pertenece al pueblo de San Juan del Flumen</p>	 <p>En lo que se refiere a las manzanas, se constituyen mediante la agrupación de parcelas de viviendas de colonos. La mayoría de ellas están configuradas por dos filas de parcelas adosadas por su parte posterior, de forma que cada parcela, salvo las situadas en las esquinas, dispone de una única fachada de acceso en la que se sitúa la vivienda del colono ocupando parte del frente. Ejemplo: San Juan del Flumen.</p>

Cuadro 48. Ejemplos de circulaciones y configuración de manzanas en los pueblos de Monegros. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas. Fuente de las figuras: Ver fichas epígrafe 4.5.

4.2.7 TIPO DE VIVIENDA

Como se ha podido comprobar en el análisis realizado en el epígrafe 3.2.1 sobre los tipos de vivienda utilizados en la colonización española, Villanueva y Leal⁹⁷ han estudiado la evolución de la vivienda durante la actividad del INC a partir de la clasificación en tres periodos (1945-1950, 1950-1960 y 1960-1970), ya que en ellos es posible reconocer una serie de características comunes. En esta tesis, se han ajustado ligeramente esos periodos (1945-1952, 1952-1960 y 1960-1970). La modificación en el límite de los periodos respecto a la de Villanueva y Leal se debe a que mientras que la elección de los periodos que realizan Villanueva y Leal se debe al estudio de la evolución de la vivienda, en nuestro caso se consideran también la evolución de los trazados, por esto se alarga el primer período hasta los primeros años de la década de los 50, en el que todavía continúan vigentes los primeros planteamientos del INC respecto al trazado de los pueblos. En el caso de Monegros, los 10 pueblos pertenecen al mismo período de actividad, 1952-1960, ya que los proyectos se realizaron entre 1953 y 1958. A las semejanzas que presentan por pertenecer a una misma época debemos añadir las que se derivan de ser proyectos en los que a menudo participaron los mismos arquitectos, llegando incluso a repetir tipologías de vivienda en algunos de los pueblos.

La vivienda más común es la de 3 dormitorios de una sola planta, seguida de la de 3 dormitorios de dos plantas. Para el estudio de sus características se ha seleccionado una vivienda de 3 dormitorios de planta baja de cada pueblo, salvo en Sodeto, ya que este pueblo solo tiene viviendas de dos plantas. En este caso se ha seleccionado una vivienda de 3 dormitorios y dos plantas.

Este parámetro coincide claramente con las características comunes que se aprecian en el resto de la colonización española, a tenor de los casos de estudio que se han analizado en el epígrafe 3.2 de esta tesis.

Con el objeto de sistematizar el estudio y estudiar los aspectos más destacados (tamaño, programa, solución higiénica y funcional), se han seleccionado los tipos de vivienda más representativos. Para ello se ha llevado a cabo una primera selección, a partir del programa y del número de plantas, tal y como muestra el siguiente cuadro. Las viviendas consideradas son exclusivamente las de colonos, que son las que caracterizan este gran proyecto del INC.

⁹⁷ Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, pág. 155-199.

NÚMERO DE VIVIENDAS DE COLONO SEGÚN PROGRAMA Y NÚMERO DE PLANTAS											
PUEBLO	2 DORM.		3 DORM.		4 DORM.		5 DORM.		1-5 DORM.		TOTAL
	1 pl.	2 pl.	1 pl.	2 pl.	1 pl.	2 pl.	1 pl.	2 pl.	1 pl.	2 pl.	1-2 pl.
1. Montesusín			38 (A-G)	26 (B-B´-H)		12 (C-J)		4 (D-K)	38	42	80
2. Frula	14 (A)		31 (B-F-G)	19 (C-H)		12 (D-J)		4 (E-K)	45	35	80
3. Sodeto				23 (C3)		44 (C4)		7 (C5)	-	74	74
4. Curbe			27 (A)	22 (B2)	5 (B1)	17 (C-C1)		7 (D)	32	46	78
5. S. Lorenzo			90 (A-A1-C3a-C3b)	10 (C3c)	5 (B1)	21 (B-C4a)	3 (C1)	10 (C-C5a)	98	41	139
6. Cantalobos			36 (C3-F-G)		7 (C4)		5 (C5)		48	-	48
7. Orillena			58 (A)		24 (B)		8 (C)		90	-	90
8. Cartuja			92 (C3-C32-C33)	43 (B)	24 (C4)	5 (C)	6 (C5)	10 (D)	122	58	180
9. San Juan			70 (A)	59 (E)	35 (B)	16 (F)	16 (C)	2 (D)	121	77	198
10. Valfonda			18 (A)	24 (B1)	13 (B)	16 (C1-C4b)		7 (D1)	31	47	78
Total por núm. plantas	14		460	226	113	143	38	51	625	420	1045
Total por núm. dormitorios	14		686		256		89		1045		1045

Cuadro 49. Número de viviendas de colono clasificadas por su programa, tipo y pueblo. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

La mayor parte de las viviendas de colonos son de tres dormitorios, 686 viviendas de tres dormitorios de las 1045 viviendas totales, lo que supone un 65% del total. Dentro de las viviendas de tres dormitorios, 460 viviendas, de las 686 totales, son de planta baja, lo que supone un 67% del total. En cuanto a la distribución por plantas, de las 1045 viviendas, 625 son de una planta lo que supone un 60% del total. La vivienda más común en los pueblos de colonización de Monegros es la de tres dormitorios y dentro de esta, la de planta baja.

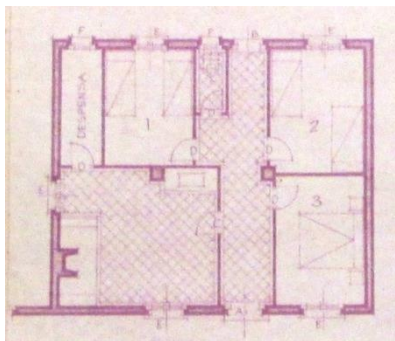
Con el fin de poder ofrecer una visión global del panorama de los pueblos de Monegros en lo que se refiere a la vivienda, la siguiente tabla recoge, de forma gráfica y con datos numéricos, la información relativa a los tipos de vivienda de los pueblos de colonización de Monegros.

Las tipologías de vivienda elegidas para ilustrar esta tabla son las más comunes en cada pueblo, corresponden a un programa de 3 dormitorios y de distribución en planta baja, salvo en el caso de Sodeto, en el que son de dos plantas, los tipos expuestos en la tabla son los siguientes:

- Montesusín tipo A. Vivienda en planta baja de 3 dormitorios, presenta cierta zonificación al poder acceder a los dormitorios desde el pasillo sin atravesar la zona de día, el aseo está situado en el interior de la vivienda, tiene salida al patio a través de la cocina y también desde el pasillo.
- Frula tipo B. Similar al tipo descrito anteriormente, se diferencia en que no tiene salida al patio desde el pasillo, la superficie del pasillo de salida al patio, la gana uno de los dormitorios.
- Sodeto, tipo C3. Vivienda de dos plantas y tres dormitorios, la planta baja corresponde a la zona de día, con la cocina separada del comedor y un aseo, en planta primera están situados los tres dormitorios.
- Curbe, Orillena, San Juan del flumen y Valfonda de Santa Ana, tipo A. Vivienda en planta baja de 3 dormitorios, presenta cierta zonificación al poder acceder a los dormitorios desde el pasillo sin atravesar la zona de día, el aseo está situado en el exterior de la vivienda, tiene salida al patio a través del pasillo.
- San Lorenzo tipo A. Vivienda en planta baja de 3 dormitorios, presenta cierta zonificación al agrupar los dormitorios en la misma zona, al pasillo de acceso a los dormitorios se accede desde el comedor, el aseo está situado en el interior de la vivienda, tiene salida al patio a través de la cocina comedor, la zona de cocina está separada de la zona de comedor.
- Cantalobos y Cartuja de Monegros, tipo C3. Vivienda en planta baja de 3 dormitorios, presenta cierta zonificación al poder acceder a los dormitorios desde el pasillo sin atravesar la zona de día, el aseo está situado en el exterior de la vivienda, tiene salida al patio a través del pasillo.

TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA MÁS COMUNES EN LOS PUEBLOS DE MONEGROS

1. MONTESUSÍN, Vivienda tipo A

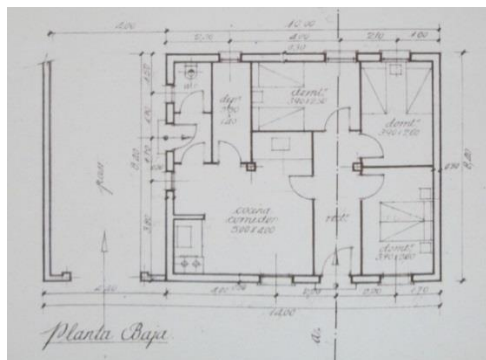


Superficie útil: 64 m²
 Aseo en interior de vivienda: Sí
 Cocina separada del comedor: No



Paso por salón a dormitorios: No
 Pasillo para zona de noche: No
 Zona de servicio: No

2. FRULA, Vivienda tipo B

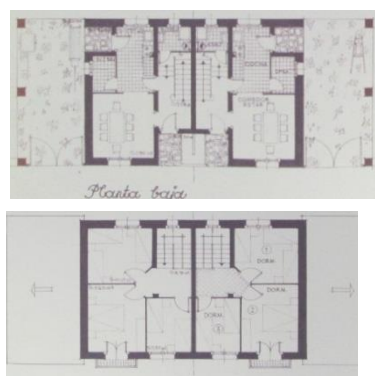


Superficie útil: 70 m²
 Aseo en interior de vivienda: Sí
 Cocina separada del comedor: No



Paso por salón a dormitorios: No
 Pasillo para zona de noche: No
 Zona de servicio: No

3. SODETO, Vivienda tipo C3

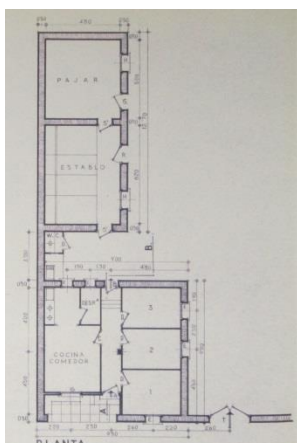


Superficie útil: 70 m²
 Aseo en interior de vivienda: Sí
 Cocina separada del comedor: No



Paso por salón a dormitorios: No
 Pasillo para zona de noche: No
 Zona de servicio: No

4. CURBE, 7 ORILLENA, 9 SAN JUAN, 10 VALFONDA, Vivienda tipo A

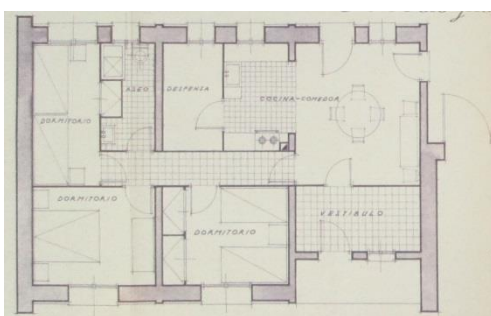


Superficie útil: 59 m²
 Aseo en interior de vivienda: Sí
 Cocina separada del comedor: No



Paso por salón a dormitorios: No
 Pasillo para zona de noche: No
 Zona de servicio: No

5. SAN LORENZO, Vivienda tipo A

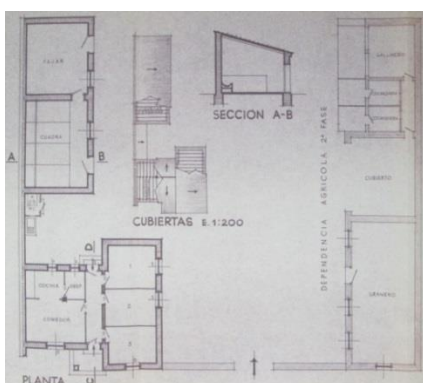


Superficie útil: 69 m²
 Aseo en interior de vivienda: Sí
 Cocina separada del comedor: No



Paso por salón a dormitorios: No
 Pasillo para zona de noche: Sí
 Zona de servicio: No

6. CANTALOBOS, CARTUJA, Vivienda tipo C3



Superficie útil: 60 m²
 Aseo en interior de vivienda: Sí
 Cocina separada del comedor: No













Paso por salón a dormitorios: No
 Pasillo para zona de noche: No
 Zona de servicio: No

Cuadro 50. Características de la vivienda tipo más representativa de cada pueblo. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

El análisis de las características de las viviendas pone de manifiesto su obsolescencia funcional, si las comparamos con los parámetros actuales de habitabilidad. Muchos tipos carecen de aseo en el interior de las viviendas, las dimensiones de la zona de día (cocina y comedor, integrados en la mayoría de los casos) son escasas para los estándares actuales, lo mismo ocurre con los aseos, son de pequeña superficie y no presentan el equipamiento necesario. Esto explica las intervenciones que se han ido realizando por los propietarios, con el objeto de ampliar la superficie, reformar los servicios higiénicos y cocina, actualizar las instalaciones, mejorar el aislamiento, etc.

A continuación, hacemos una relación de los distintos tipos de vivienda que se pueden encontrar en cada pueblo. No se ha encontrado documentación gráfica de la planta de distribución de todos los tipos de vivienda en los archivos consultados, con la modificación de los trazados se incorporaron tipologías de vivienda que no estaban incluidas en los proyectos originales y que seguramente habían sido utilizadas en otros pueblos con ligeras variaciones, con esta relación se ha querido recoger todas las tipologías que aparecen en la construcción de los pueblos, por si se da el caso de poder concluir la investigación y encontrar la documentación o incluso realizar un levantamiento de planos de las tipologías que todavía se encuentren en estado original, en este cuadro se señalan los tipos de viviendas de los que se dispone documentación (CD) y de los que falta encontrarla (SD). No considero esta cuestión relevante en todo caso para la tesis puesto que con la documentación encontrada es suficiente para realizar el análisis y alcanzar los objetivos señalados en la tesis. En el cuadro se identifica el tipo de vivienda con una fotografía de su estado actual, se ha elegido un ejemplo lo mejor conservado posible, se acompaña de una breve descripción de su programa, número de dormitorios y dimensiones, superficie en el caso de que se disponga y si se ha encontrado documentación gráfica.

1. MONTESUSÍN		
 <p>Tipo A, 1 planta, 3 dormitorios, (9,5m f x 8m p) (CD)</p>	 <p>Tipo B-B', 2 plantas, 3 dormitorios, (5,7m f x 8m p) (CD)</p>	 <p>Tipo C, 2 plantas, 4 dormitorios, (14m f x 4,25m p) (CD)</p>
 <p>Tipo D, 2 plantas, 5 dormitorios, (7,5m f x 5,7m p) (CD)</p>	 <p>Tipo G, 1 planta, 3 dormitorios, (9,55m f x 8,1m p) (CD)</p>	 <p>Tipo H, 2 plantas, 3 dormitorios, (8m f x 5,5m p) (CD)</p>
 <p>Tipo J, 2 plantas, 4 dormitorios, (7,4m f x 7m p) (CD)</p>	 <p>Tipo K, 2 plantas, 5 dormitorios, (7,85m f x 7,5m p) (CD)</p>	 <p>Tipo M, Obrero, 1 planta, 3 dormitorios, (8m f x 6,4m p) (CD)</p>
 <p>Tipo N, Obrero, 2 plantas, 3 dormitorios, (4,3m f x 8,4m p) (CD)</p>		

2. FRULA

		
<p>Tipo A, 1 planta, 2 dormitorios, (14,1m f x 4,7m p) (CD)</p>	<p>Tipo B, 1 planta, 3 dormitorios, (10m f x 8,4m p) (CD)</p>	<p>Tipo C, 2 plantas, 3 dormitorios, (6,4m f x 8,4m p) (CD)</p>
		
<p>Tipo D, 2 plantas, 4 dormitorios, (14m f x 4,3m p) (CD)</p>	<p>Tipo E, 2 plantas, 5 dormitorios, (7,15m f x 7,9m p) (CD)</p>	<p>Tipo F, 1 planta, 3 dormitorios, (10,5m f x 6,6m p) (CD)</p>
		
<p>Tipo G, 1 planta, 3 dormitorios, (9,55m f x 8,1m p) (CD)</p>	<p>Tipo H, 2 plantas, 3 dormitorios, (8m f x 5,5m p) (CD)</p>	<p>Tipo J, 2 plantas, 4 dormitorios, (7,4m f x 7m p) (CD)</p>
		
<p>Tipo K, 2 plantas, 5 dormitorios, (7,85m f x 7,5m p) (CD)</p>	<p>Tipo Oa, 2 plantas, 3 dormitorios, (4,4m f x 8,4m p) (CD)</p>	<p>Tipo Ob, 1 planta, 3 dormitorios, (7m f x 5,95m p) (CD)</p>

* Los tipos, G, H, J, K, corresponden a las ampliaciones de Frula y Montesús.

3. SODETO		
 <p>Tipo C3, 2 plantas, 3 dormitorios, (6,2m f x 8m p) (CD)</p>	 <p>Tipo C4, 2 plantas, 4 dormitorios, planta baja (7m f x 8m p), planta primera (11,5m f x 8m p) (CD)</p>	 <p>Tipo C5, 2 plantas, 5 dormitorios, planta baja (7m f x 8m p), planta primera (11,5m f x 11,5m p) (CD)</p>
 <p>Tipo O3, 1 planta en L, 3 dormitorios, (9,5m f x 7,5/11m p) (CD)</p>		

La expresión formal de las fachadas en proyecto difiere de las realmente ejecutadas, esto puede comprobarse en las fichas del epígrafe 4.4.

4. CURBE		
 <p>Tipo A, 1 planta, 3 dormitorios (SD*)</p>	 <p>Tipo B-1, 1 planta, 4 dormitorios (SD*)</p>	 <p>Tipo B-2, 2 plantas, 3 dormitorios (SD**)</p>
 <p>Tipo C, 2 plantas, 4 dormitorios (SD***)</p>	 <p>Tipo C-1, 2 plantas, 4 dormitorios (SD***)</p>	 <p>Tipo D, 2 plantas, 5 dormitorios (SD****)</p>
 <p>Tipo Obreo, 1 planta, 3 dormitorios, (8m f x 8,4m p) (CD)</p>		

* Los tipos A y B1, son los mismos utilizado en Orillena, San Juan del Flumen y Valfonda de Santa Ana como tipos A y B.



** El tipo B2, es el mismo utilizado en Cartuja de Monegros como tipo B.

*** Los tipos C y C1, son los mismos que el tipo C utilizado en la Cartuja de Monegros

**** El tipo D, es el mismo que el tipo D utilizado en la Cartuja de Monegros

5. SAN LORENZO DEL FLUMEN

 <p>Tipo A, 1 planta, 3 dormitorios (12m f x 7,1m p) (CD*)</p>	 <p>Tipo A-1, 1 planta, 3 dormitorios (SD)</p>	 <p>Tipo B, 2 plantas, 4 dormitorios (8,45m f x 7m p) (CD*)</p>
 <p>Tipo B-1, 1 planta, 4 dormitorios (SD)</p>	 <p>Tipo C, 2 plantas, 5 dormitorios (12,3m f x 6,9m p) (CD*)</p>	 <p>Tipo C-1, 1 planta, 5 dormitorios (SD)</p>
 <p>Tipo E, 2 plantas (SD)</p>	 <p>Tipo M obrero, 1 planta, 3dormitorios (10m f x ,45m p) (CD*)</p>	 <p>Tipo C3a, 1 planta en L, 3 dormitorios (11m f x 9,2/6,6m p) (CD**)</p>
 <p>Tipo C3b, 1 planta, 3 dormitorios (10,5m f x 8,5m p) (CD**)</p>	 <p>Tipo C3c, 2 plantas, 3 dormitorios (8,5m f x 6m p) (CD**)</p>	 <p>Tipo C4a, 2 plantas, 4 dormitorios (7,9m f x 6,5m p) (CD**)</p>

 <p>Tipo C5a, 2 plantas, 5 dormitorios (10,5m f x 7,5m p) (CD**)</p>	 <p>Tipo O3a obrero, 1 planta, 3 dormitorios (9m f x 7,6m p) (CD**)</p>	 <p>Tipo O3b obrero, 2 plantas, 3 dormitorios pb (7,25m f x 8,8m p) pp (7,25m f x 4,2m p) (CD**)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

* La expresión formal construida de estos tipos difiere de la reflejada en el proyecto, si bien se trata de los mismos tipos de vivienda.

** Estos tipos corresponden a la ampliación de 1962 realizada por José Borobio Ojeda

6. CANTALOBOS		
 <p>Tipo C3, 1 planta en T, 3 dormit. (11,4m f x 9,75/6,5m p) (CD)</p>	 <p>Tipo C4, 1 planta en L, 4 dormit. (11,2m f x 9,7/6m p) (CD)</p>	 <p>Tipo C5, 1 planta, 5 dormitorios (8,5m f x 12,2m p) (CD)</p>
 <p>Tipo F, 1 planta, 3 dormitorios (SD)</p>	 <p>Tipo G, 1 planta, 3 dormitorios (SD)</p>	 <p>Tipo O obrero, 1 planta, 3 dormitorios (8m f x 8m p) (CD)</p>

7. ORILLENA



Tipo A, 1 planta, 3 dormitorios
(9,5m f x 9m p) (CD)



Tipo B, 1 planta, 4 dormitorios
(11,5m f x 8,5m p) (CD)



Tipo C, 1 planta, 4 dormitorios
(12,5m f x 9,5m p) (CD)



Tipo O obrero, 1 planta, 3
dormitorios (9m f x 8m p) (CD)

8. CARTUJA DE MONEGROS



Tipo B, 2 plantas, 3 dormitorios
(SD)



Tipo C, 2 plantas, 4 dormitorios
(SD)



Tipo C32, 1 planta, 3 dormitorios
(10m f x 8m p) (CD)



Tipo C33, 1 planta en L, 3 dormit.
(10,8m f x 10/5,8m p) (CD)



Tipo C3, 1 planta en T, 3
dorm.(11,4m f x 9,75/6,5m p) (CD)



Tipo C4, 1 planta L, 4 dormitorios
(11,2m f x 9,7/6m p) (CD)



Tipo C5, 1 planta, 5 dormitorios
(8,5m f x 12,2m p) (CD)



Tipo D, 2 plantas, 5 dormitorios
(SD)



Tipo O3 obrero, 1 planta, 3 dormit.
(7,5m f x 8,8m p) (CD)

9. SAN JUAN DEL FLUMEN



Tipo A, 1 planta, 3 dormitorios
(9,5m f x 9m p) (CD)



Tipo B, 1 planta, 4 dormitorios
(11,5m f x 8,5m p) (CD)



Tipo C, 1 planta, 5 dormitorios
(12,5m f x 9,5m p) (CD)



Tipo D, 2 plantas, 3 dormitorios
(SD)



Tipo E, 2 plantas, 4 dormitorios
(SD)



Tipo F, 2 plantas, 5 dormitorios
(SD)



Tipo O obrero, 1 planta, 3
dormitorios (9m f x 8m p) (CD)

10. VALFONDA DE SANTA ANA		
 <p>Tipo A, 1 planta, 3 dormitorios (9,5m f x 9m p) (CD)</p>	 <p>Tipo B, 1 planta, 4 dormitorios (11,5m f x 8,5m p) (CD)</p>	 <p>Tipo B-1, 2 plantas, 3 dormitorios (SD)</p>
 <p>Tipo C-1, 2 plantas, 4 dormitorios (SD)</p>	 <p>Tipo C4b, 2 plantas, 4 dormitorios (SD)</p>	 <p>Tipo D-1, 2 plantas, 5 dormitorios (SD)</p>
 <p>Tipo O obrero, 1 planta, 3 dormitorios (9m f x 8m p) (CD)</p>		

Cuadro 51. Cuadro que muestra las distintas tipologías de vivienda que se pueden encontrar en cada pueblo de Monegros en su estado actual. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos, fuentes consultadas y trabajo de campo.

4.2.8 ESTRUCTURA

Es cierto que cada lugar tiene unas características propias que lo hacen ser singular, en muchos casos consecuencia del clima, de los materiales y de las técnicas constructivas empleadas en cada zona. Obviamente, el empleo de las técnicas propias de cada lugar permite abaratar costes y realizar una construcción adecuada a los medios disponibles, por lo que a menudo los pueblos de colonización aparecen definidos por estas constantes que los vinculan a una determinada situación geográfica.

En el caso de Monegros –como ocurría en la mayoría de los pueblos de colonización–, la utilización del muro de carga como estructura principal y de cerramiento permitía economizar medios y adecuarse a los materiales y técnicas disponibles en cada lugar. La construcción de los muros suele ser de mampostería, generalmente se emplea piedra caliza de canteras cercanas, salvo en los pueblos de Frula y Montesús, que se construyeron inicialmente con paredes de carga de ladrillo visto. El sistema estructural utilizado en general fue el de muros de carga perimetrales y uno o dos pilares centrales, de ladrillo u hormigón, en estos casos se utilizan vigas centrales de hormigón armado.

Estos muros, que podrían considerarse en un principio como duraderos, en la práctica han tenido muchos problemas, debido a la utilización de morteros de agarre pobres. Los mampuestos, en ocasiones, también han tenido problemas de deshojamiento y de desprendimientos.

Los materiales de construcción utilizados son los mismos en todos los elementos de los pueblos de Monegros, salvo en Frula y Montesús, en los que varían algunos elementos. En San Lorenzo del Flumen se utilizan todos los materiales, en la primera fase de su construcción los muros eran de mampostería y los forjados de cerámica armada, en su ampliación posterior se utilizaron muros de ladrillo y viguetas prefabricadas de hormigón armado. A continuación se presenta una tabla de clasificación con los materiales utilizados en la estructura en los 10 pueblos de Monegros.

CLASIFICACIÓN DE LOS PUEBLOS DE MONEGROS POR LOS MATERIALES DE SU ESTRUCTURA			
PUEBLO	CIMENTACIONES	MUROS Y PILARES	FORJADOS
1 Montesusín*, 2 Frula,	Cimientos: Hormigón en masa con dosificación de cemento de 150Kg/m³.	Ladrillo macizo y mortero de cemento.	Entramado de viguetas prefabricadas de hormigón armado tipo “Castilla” con tablero y revoltón de rasillas.
3 Sodeto, 4 Curbe, 6 Cantalobos, 7 Orillena, 8 Cartuja, 9 San Juan, 10 Valfonda	Zócalo: Hormigón en masa con dosificación de cemento de 200Kg/m³.	Mampostería ordinaria o concertada, con mortero de cemento, dejada vista o enlucida.	Viguetas de material cerámico armado con hierro y tablero machihembrado
5 San Lorenzo del Flumen	Soleras: Espesor de 10 a 15cms de hormigón en masa con dosificación de cemento de 200Kg/m³, construidas sobre escombros compactados.	Proyecto primera fase: Mampostería ordinaria o concertada, con mortero de cemento, dejada vista o enlucida. Ampliación: Ladrillo macizo y mortero de cemento. Pilares de hormigón	Proyecto primera fase: Viguetas de material cerámico armado con hierro y tablero machihembrado. Ampliación: Entramado de viguetas de hormigón con molde cerámico.
* En Montensusín se construyeron las cubiertas inicialmente con rollizos de madera y doble tablero de rasilla, en 1960 tuvieron que ser sustituidas debido su deterioro, por viguetas prefabricadas de hormigón			

Cuadro 52. Clasificación de los pueblos de colonización de Monegros según los materiales empleados en su sistema estructural. Elaboración propia a partir de las fuentes y archivos consultados y del trabajo de campo.

En la memoria del proyecto de Frula se hace referencia al tipo de viguetas prefabricadas de hormigón, modelo “Castilla”, de fabricación nacional, se adjunta como curiosidad un documento de propaganda de la patente, obtenido de la biblioteca del COAM a través de internet. Resulta interesante porque expresa el pensamiento de la época en cuanto a la necesidad de la reconstrucción desde el punto de vista de la economía y la racionalidad, los mismos intereses de la época, con los que se llevaron a cabo la construcción de los pueblos de colonización.

LA VIGUETA "CASTILLA" Y SU FORJADO COMO ELEMENTO DE CONSTRUCCION NACIONAL

Al imponer las circunstancias del momento presente la máxima utilización de los materiales nacionales, se ha podido comprobar una vez más que las viguetas modelo "CASTILLA" responden de un modo integral a las necesidades patrias, quizás como ningún otro elemento constructivo español, ya que con ellas se consigue reducir el consumo de acero al estrictamente preciso, se evita en absoluto el de madera y se aumenta, por el contrario, el de cemento, de gran índice productivo nacional, y el de otros materiales, cual los áridos, escorias, serrines, de escaso valor hasta ahora en el conjunto económico o riqueza de nuestra Patria.

La vigueta "CASTILLA", de cemento y acero y perfil doble te, comenzó a fabricarse en Valladolid hace próximamente seis años, y su solvencia técnica está hoy fuera de toda duda, como lo prueba el hecho de su aplicación preferente por parte de cuantos constructores pueden disponer de ella en la organización de sus trabajos.

No es, pues, la vigueta "CASTILLA" ningún elemento nuevo nacido al amparo del ambiente constructivo nacional del momento, sino que tiene el fundamento de una gestación laboriosa y solidez propia de los tiempos duros y de competencia anteriores al glorioso Alzamiento.

Esta vigueta se aplica en obra de modo semejante al de sus similares de hierro y madera, pues su diferencia en peso unitario es inapreciable, y, en cambio, presenta sobre estas viguetas las ventajas de su economía, de su incombustibilidad absoluta, de su rigidez, de su mejor trabazón con el resto de las fábricas y de su duración indefinida. Para dar una idea comparativa, a continuación se ponen de manifiesto en un estado las principales características de cada una de las tres viguetas mencionadas:

Unidas entre sí las viguetas con bovedillas de hor-

incluido la colocación de los tirantes, es, aproximadamente, de una hora por metro cuadrado, y ello, unido a que no se precisan especialistas para realizar el trabajo, supone una gran ventaja en estos momentos de premura y escasez de mano de obra especializada.

Por otra parte, la cantidad de hierro que supone

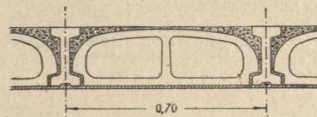


Fig. n° 2

un entrepiso con viguetas "CASTILLA" está comprendida entre 3,68 y 7,39 kilogramos por metro cuadrado, según la luz de las crujeas, y esto supone un evidente menor consumo de hierro con respecto a los atriantados metálicos, lo cual está en consonancia con las necesidades nacionales, que imponen la máxima economía de este material.

Estos forjados presentan un grado elevado de rigidez, por lo que sus techos no se agrietan nunca. Los bovedillas del forjado quedan por su parte inferior al mismo nivel de las alas de las viguetas, con lo cual se consigue que el material empleado en el revestimiento correspondiente se reduzca al mínimo.

La Sociedad Industrias del Cemento, S. L., con talleres en Valladolid y Sestao-Galindo (Vizcaya), concesionaria de la patente de la vigueta "CASTILLA",

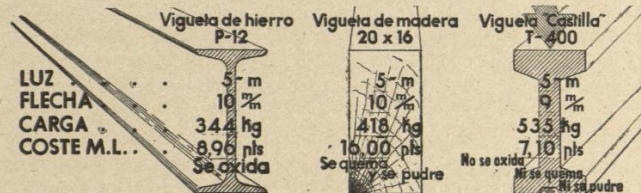


Fig. n° 1

migón ligero, de modo que queden los tirantes a 0,70 metros entre ejes, y rellenando el espacio superior que queda libre de hormigón aislante, se forma el forjado tipo "CASTILLA", que presenta las ventajas siguientes:

No precisa su ejecución ningún encofrado, y expresando más gráficamente esta condición, diremos ni un solo palo, haciendo valer la frase al solo objeto de llamar la atención sobre este punto para el cálculo de precios unitarios de obra.

Otra cualidad muy interesante que presenta este forjado es su economía de ejecución. Según los datos que nos han facilitado recientemente varios constructores del coste de la puesta en obra del atriantado y bovedillas, así como el de la capa de relleno, es de 0,65 pesetas por metro cuadrado de piso, cifra de un orden muy inferior comparada con la de los sistemas normales de forjado.

El tiempo que se tarda en ejecutar este forjado,

organiza actualmente la instalación de centros productores en diversas poblaciones de España, de modo que quede suficientemente atendido el mercado constructor.

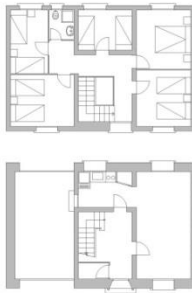
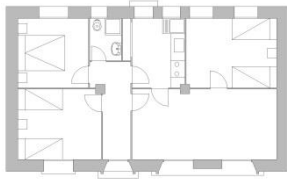
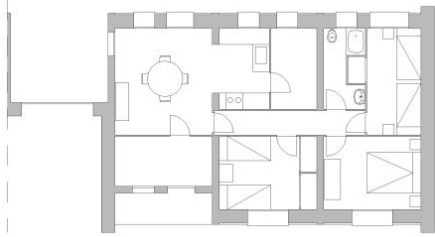
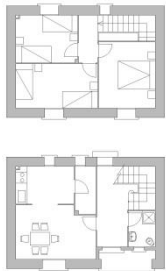
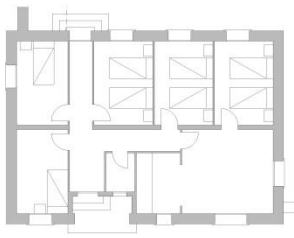
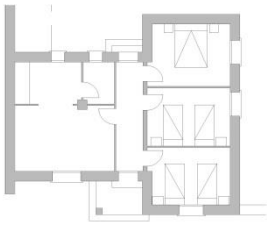
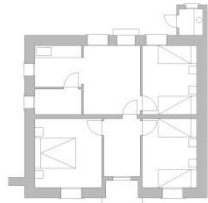

La vigueta "CASTILLA", elemento de avanzada de todo un nuevo sistema constructivo, que se ha de poner en marcha tan pronto como las circunstancias lo permitan, constituye solamente por ahora un primer paso obligado para servir y ayudar a la reconstrucción de España. Su perfil y estudio definitivo ha salido ya de la investigación y del laboratorio, y es de esperar que pronto sea una realidad, en unión de todos los elementos complementarios con los que forma un conjunto o sistema constructivo de insospechado rendimiento, con el que la nación podrá restañar muchas de sus heridas sin el más leve sacrificio de su economía.

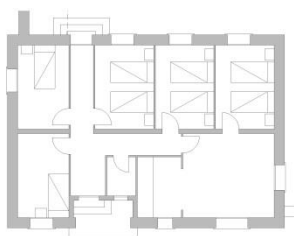
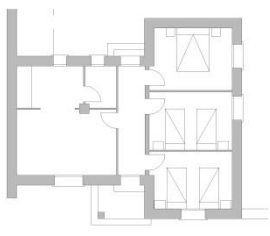
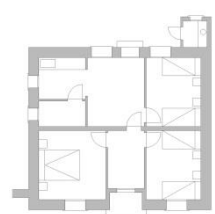
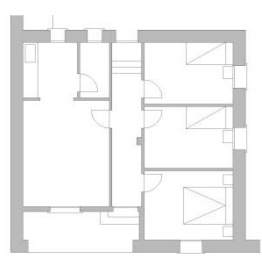

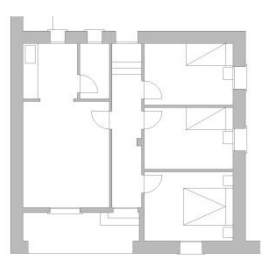
JOSE CAMARA
Ingeniero de Caminos.

Fig. 12. Documento propagandístico de la vigueta tipo "Castilla" de fabricación nacional. Fuente: biblioteca del COAM obtenido por internet.

Atendiendo a los tipos de clasificación de la estructura planteados en el epígrafe 3.2.8 de la tesis, en los que se clasificaban las estructuras en tres tipos, estructura de muros, estructura de pórticos y estructura mixta, en la siguiente tabla clasificamos los 10 pueblos de Monegros atendiendo a este criterio, en el caso de Monegros, de los tres tipos planteados en la clasificación inicial, los 10 pueblos combinan dos de los tipos estructurales, estructura de muros y estructura mixta. En la tabla que hemos elaborado, junto a la clasificación presentamos un ejemplo de las plantas de distribución de las viviendas en las que se puede apreciar el sistema estructural.

CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DE LOS PUEBLOS DE COLONIZACIÓN DE MONEGROS (Los planos de planta aparecen en la tabla sin escala, a modo de esquema, las plantas a escala pueden consultarse en el epígrafe 4.4 Fichas de análisis del estado actual de los 10 pueblos de Monegros)	
1 MONTESUSÍN	
Estructura de muros de carga, vivienda tipo C	Estructura mixta, muros/pilares, vivienda tipo A
2 FRULA	
Estructura de muros de carga, vivienda tipo A	Estructura mixta, muros/pilares, vivienda tipo B
3 SODETO	
Estructura mixta, muros/pilares, vivienda tipo C3	

4 CURBE	
Estructura de muros de carga, vivienda tipo B	Estructura mixta, muros/pilares, vivienda tipo A
	
5 SAN LORENZO DEL FLUMEN	
Estructura de muros de carga, vivienda tipo A	Estructura mixta, muros/pilares, vivienda tipo C3c
	
6 CANTALOBOS	
Estructura de muros de carga, vivienda tipo C5	Estructura mixta, muros/pilares, vivienda tipo C3
	
7 ORILLENA	
Estructura de muros de carga, vivienda tipo Obrero	Estructura mixta, muros/pilares, vivienda tipo A
	

8 CARTUJA DE MONEGROS	
Estructura de muros de carga, vivienda tipo C5	Estructura mixta, muros/pilares, vivienda tipo C3
	
9 SAN JUAN DEL FLUMEN	
Estructura de muros de carga, vivienda tipo Obrero	Estructura mixta, muros/pilares, vivienda tipo A
	
10 VALFONDA DE SANTA ANA	
Estructura de muros de carga, vivienda tipo Obrero	Estructura mixta, muros/pilares, vivienda tipo A
	

Cuadro 53. Clasificación de los sistemas estructurales de los 10 pueblos de colonización de Monegros. Elaboración propia. Fuente: Ver fichas del epígrafe 4.4.

Como se puede apreciar en esta clasificación, mientras que en los casos de estudio de los pueblos de colonización de todo el ámbito español prevalece la estructura de muros de carga, en los 10 pueblos de Monegros la prevalencia es de la estructura mixta, muros de carga y pilares centrales, esta tipología se da mayoritariamente en todas las tipologías de vivienda de los 10 pueblos, es una característica de este subgrupo de pueblos de colonización.

4.2.9 MATERIALES

Como bien señala Miguel Centellas, el proceso de revalorización de los materiales locales, debido a cuestiones económicas prácticas, es una característica común del periodo en el que fueron construidos los pueblos de Monegros:

“La posguerra española fue un período difícil desde muchos puntos de vista. La débil situación económica agravada por el aislamiento internacional dio lugar a una arquitectura muy particular basada en la recuperación de materiales y técnicas tradicionales que se estaban abandonando en otros países por la aparición de nuevos materiales, principalmente el hormigón y el acero”.⁹⁸ Los materiales utilizados son similares en todos los pueblos de Monegros y responden básicamente a los que reseñamos en este ejemplo de la memoria del proyecto de Cartuja de Monegros.

- 8 -		- 9 -	
CAMPO DE DEPORTES.		Revoocos - Los paramentos interiores se enlucirán con yeso, sobre jabarrado de mortero de cemento y los exteriores con mortero de cemento maseado y talochado.	
De tamaño reglamentario, se proyecta su explanación general y valla de hormigón armado. Parterías de madera.		En los casos que quede la piedra a la vista, se rejuntará con mortero de cemento.	
TIPOS DE CALLES.		Tabiques - Serán de ladrillo, sentado con yeso ordinario y enlucidos con yeso fino por ambos paramentos.	
Las calles principales son de 12'00 mts. de ancho total, con calzada de 6'00 mts. de ancho y aceras de 3'00 mts. con arbolado.		Pavimentos - En viviendas serán de baldosa de cemento de 20 x 20 c/m.	
Hay otro tipo de calles sin árboles, que tienen calzada de 6'00 mts. y aceras de 1'50 mts. con un ancho total de 9'00 mts.		En cuádras, de enmostrillado de piedra sobre solera de hormigón.	
SISTEMA GENERAL DE CONSTRUCCION.		Escaleras - Serán de doble tabicado de rasilla con peldaños de piedra artificial.	
Cimientos	- De hormigón en masa de 150 kgs. de cemento por m ³ . de grava y arena.	Cocinas - En viviendas de colomos serán de hierro, de tipo medio, sobre bancada revestida de azulejos, que comprenderá además la fregadera y un hornillo para carbón vegetal.	
Zócalos	- De hormigón en masa de 200 kgs. de cemento por m ³ . de grava y arena, encofrado.	En edificios especiales serán de serie entera con termosifón.	
Muros	- De mampostería ordinaria o concertada, sentada con mortero de cemento quedando a cara vista o rejuntada según los casos.	Sanseamien- to. En el núcleo central se ha previsto los desagües de los distintos servicios a la futura red de alcantarillado.	
Solera	- Será de hormigón en masa de 200 kgs. de cemento por m ³ .	En viviendas aisladas se proyecta una fosa séptica para cada una de ellas.	
Pisos	- Se construirán a base de viguetas de material cerámico, armadas con el hierro que indique la Dirección Facultativa y con bovedillas también cerámicas.	Asimismo en estas viviendas se construirá un aljibe para recogida de agua de acequia.	
Cielo raso	- El cielo raso bajo forjado de piso se formará enluciendo con yeso su paramento inferior. Los cielos rasos, bajo cubierta, serán de forjado de cerámica armada, análogo al de los pisos, enlucido con yeso por su paramento inferior.	Carpintería. Toda la carpintería será de madera de pino del país, limpia, ajustándose a los planos de detalle correspondiente y a las instrucciones de la Dirección Facultativa.	
Cubiertas	- Las cubiertas serán de teja curva sentada con barro, sobre tablero de rasilla que descansará en viguetas de material cerámico armadas, análogas a las de los pisos.	Deberá estar bien construida y sin alabeos.	
	En los locales que queden vistas, se enlucirán con yeso por su paramento inferior, perfilándose las viguetas.	Pintura - Los paramentos verticales y techos, se pintarán a la cal o al temple según los casos.	
	Los locales con naves de gran luz se cubrirán con análogo sistema, pero descansando en cerchas de hormigón armado prefabricadas.	La carpintería, al aceite de linaza con tres manos.	
		Los elementos de fontanería, cerrajería y electricidad: al barniz.	
		Electricidad. La instalación eléctrica irá toda ella entubada con arreglo al Reglamento vigente para este tipo de instalaciones.	
		En unos casos quedará el tubo Bergman visible y en otros se empotrará.	

Fig. 13. Memoria proyecto nuevo pueblo de Cartuja de Monegros. Fuente: ACMA, (proyecto n° 7081)

⁹⁸ Centellas, *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte arquitectura y urbanismo*, pág.190.

En la mayoría de los pueblos de colonización de los Monegros se utiliza la mampostería de piedra caliza de la zona; cuando no hay una cantera próxima, se emplea el ladrillo a cara vista, como en el caso de Montesús. Las cubiertas son de teja árabe cerámica, con aleros de ladrillo. La estructura es de paredes de carga de mampostería en los muros de cerramiento y un pilar central de hormigón, con vigas de hormigón armado y viguetas armadas en obra sobre piezas cerámicas

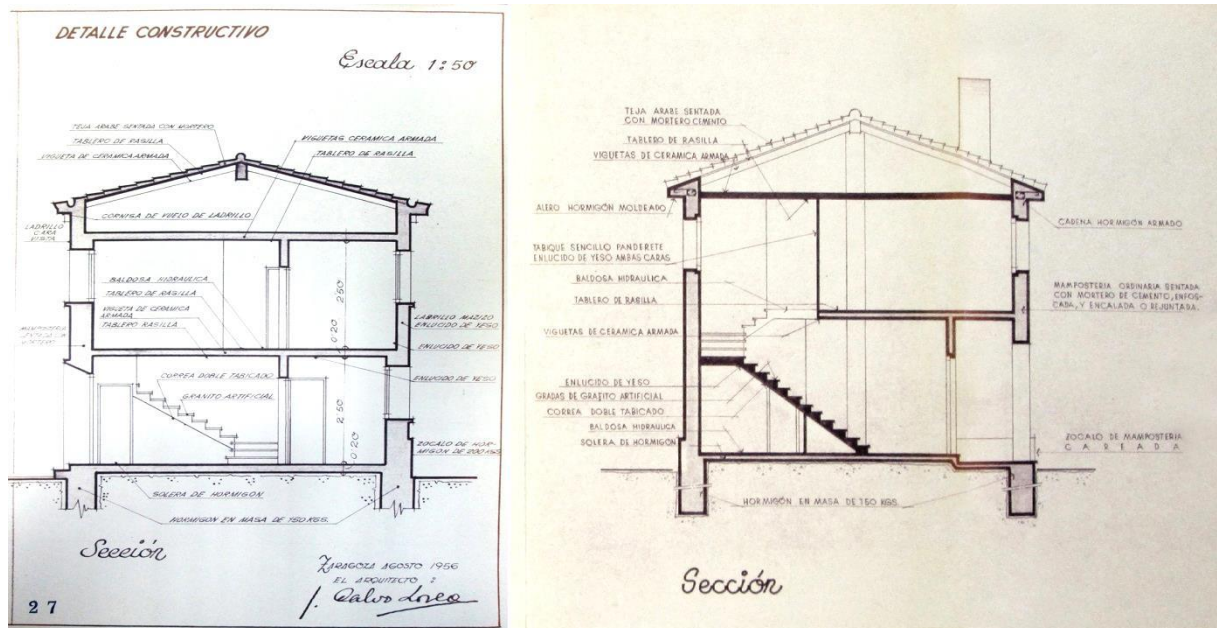


Fig. 14. Secciones representativas de viviendas en Curbe y Sodeto respectivamente. Fuente: ACMA

La consideración de la importancia de los materiales en el patrimonio arquitectónico de colonización de Monegros, llevó en una fase de la elaboración de la tesis a realizar un artículo de investigación⁹⁹ dedicado al análisis del papel de los materiales en los pueblos de colonización de Monegros, enfocado desde los diferentes aspectos planteados en la tesis: el valor patrimonial de los materiales, la comprobación del estado actual de estos valores y la posibilidad de proponer pautas o criterios de actuación para su conservación y la intervención en los mismos.

Dos son los elementos fundamentales que confluyen en los valores patrimoniales de los pueblos de colonización en general y de los Monegros en particular: la idea de conjunto unitario y la convergencia entre modernidad y tradición. En ambos aspectos, el material juega un papel significativo.

La idea de conjunto unitario.

⁹⁹ Prieto Mochales, Luis, "On the Importance of Materials in the Monegros Colonisation Settlements", *ZARCH. Journal for interdisciplinary Studies in Architecture and Urbanism*, Zaragoza: PUZ-IFC (CSIC), 2019, p. 280-291.

Para analizar los valores que se derivan de la consideración de conjunto unitario a preservar, nos apoyaremos fundamentalmente en la legislación y en la doctrina existente sobre los llamados ‘Conjuntos Históricos’¹⁰⁰.

“La legislación considera como lo más importante de los Conjuntos Históricos su estructura urbana y arquitectónica así como las características generales de su ambiente, es decir el sistema viario, la manzana, la parcela con su forma de ocupación, sus alturas, sus relaciones espaciales internas y entre el espacio vacío y construido, el público y el privado, lo que supone, en definitiva la arquitectura de la ciudad”¹⁰¹. No vamos a debatir sobre la posibilidad o conveniencia de que los pueblos de colonización –en su conjunto o individualmente– puedan ser declarados Bien de Interés Cultural en la categoría de Conjunto Histórico. Tampoco es el objetivo de este artículo analizar cuál es la normativa y legislación más apropiada para proteger el patrimonio de los pueblos de colonización de los Monegros. Pero sí intentaremos descubrir cuáles son los valores de este patrimonio arquitectónico concreto, en especial los relacionados con los materiales utilizados.

Dentro de los valores de Conjunto Histórico a los que hace referencia la legislación y la literatura existente sobre el tema, los que tienen que ver con la estructura urbana y arquitectónica y con el ambiente, así como los relacionados con las ‘características del ambiente de los Conjuntos Históricos’, son aquellos en los que, a priori, el material puede tener una mayor incidencia. Para profundizar en el tema debemos entender el concepto de ‘ambiente’ como elemento susceptible de contener los valores del conjunto que puedan considerarse patrimonio. Dicho concepto hace referencia, al mismo tiempo, tanto a la percepción de la atmósfera general del pueblo como a la unidad arquitectónica del conjunto. No se entiende el concepto de ‘ambiente’ referido a cada edificio aislado, calle o plaza por separado, sino más bien al conjunto formado por todos los elementos arquitectónicos que constituyen el pueblo de colonización.

Dentro de los elementos arquitectónicos y urbanísticos que definen y estructuran el conjunto y su ambiente, los materiales juegan un papel fundamental como elemento aglutinador.



Fig. 15. Diferentes edificios que configuran la Plaza Mayor de Montesús, estado actual. Fuente: autor.



Fig. 16. Diferentes edificios que configuran la Plaza Mayor de Montesús, estado actual. Fuente: autor.

Algunos autores que han sintetizado los aspectos comunes que se reconocen en la mayoría de los pueblos de colonización insisten en la sensación de unidad que se consigue al trabajar con masas continuas edificadas¹⁰². Es evidente que la utilización del mismo material para todas las construcciones de cada pueblo de colonización confiere a los pueblos una uniformidad y una sensación de masa continua que eran las que perseguían los arquitectos autores de los proyectos. Este aspecto –la uniformidad del material– resulta, pues, fundamental para potenciar la idea de conjunto.



Fig. 17. Frula. Ilustración del concepto de masa continua. Fuente: Archivo fotográfico del INC

¹⁰² Villanueva Paredes y Leal Maldonado, La planificación del regadío, 41.

El color y la textura son las propiedades del material que visualmente más nos ayudan a percibir la uniformidad del conjunto como una masa continua a la que nos hemos referido. Es importante tener esto en cuenta a la hora de analizar los criterios para la conservación y la intervención en el patrimonio desde el punto de vista de los materiales. Esta uniformidad ayuda, además, a resaltar otras particularidades y elementos de la arquitectura que resultan de interés en los pueblos de colonización. De este modo, la uniformidad del material hace que puedan leerse con más claridad elementos del trazado urbanístico, como es el caso de los retranqueos, alineaciones, alturas, tipologías de la edificación, trazado de las calles etc., que configuran los espacios públicos y van determinando también el ambiente del conjunto. Por ejemplo, el juego de volúmenes y vacíos que da ritmo y configura las alineaciones de las calles no se entendería si no se potenciara la repetición de estos volúmenes con la utilización del mismo material, con un color homogéneo y textura similar.



Fig. 18. Repetición de volúmenes con color y textura homogéneos. Calle de San Juan del Flumen, estado actual. Fuente: autor.

Pero existen otras propiedades de los materiales –que percibimos de una manera ‘háptica’– que también potencian estos valores y otros propios de determinado tipo de materiales naturales. “Los materiales naturales –piedra, ladrillo y madera– permiten que nuestra vista penetre en sus superficies y

nos capacitan para que nos convenzamos de la veracidad de la materia. Los materiales naturales expresan su edad e historia, al igual que la historia de sus orígenes y la del uso humano. Toda materia existe en el *continuum* del tiempo; la pátina del desgaste añade la enriquecedora experiencia del tiempo a los materiales de construcción”¹⁰³. Es el caso de la piedra, el ladrillo y la teja árabe, que se emplean en el caso de los pueblos de colonización de los Monegros.

Otros valores importantes que propician los materiales de construcción empleados en los poblados de colonización de los Monegros son la integración de los pueblos en su entorno y la mayor durabilidad de la edificación. Entendemos que el entorno, en sentido amplio, engloba el paisaje, la sociedad y cultura rurales, así como las técnicas y oficios de la construcción del lugar.

Convergencia entre modernidad y tradición. Para analizar los valores de los pueblos de colonización desde el punto de vista del lenguaje de la arquitectura proyectada y construida nos apoyaremos en el pensamiento arquitectónico de la época y, en concreto, en el de los arquitectos autores de los proyectos.

En el panorama internacional, como es bien sabido, al término de la Segunda Guerra Mundial tiene lugar una revisión crítica de los postulados del Movimiento Moderno. Se intenta conciliar el lenguaje de la arquitectura moderna ortodoxa con la propuesta de una arquitectura moderna menos rígida y formal, más vinculada a la naturaleza y al lugar. En la España de los años cincuenta, en plena autarquía, la arquitectura española también volvía a valorar la historia. Las tendencias regionalistas eran las posiciones que más abundaban en el panorama de la arquitectura nacional, aunque, como en el resto de Europa, los arquitectos vinculados a la Modernidad intentaban hacer confluir el espíritu moderno con la tradición¹⁰⁴. Paloma Baranguán ha abordado explícitamente el tema al reconocer la convergencia entre tradición y modernidad que se reconoce en estos pueblos, en particular en lo que se refiere al umbral expresivo entre técnica y lenguaje¹⁰⁵.

En este sentido, como ya se ha mencionado, la utilización de los materiales propios del lugar no responde tanto a una voluntad regionalista o historicista de los arquitectos, sino más bien a una

¹⁰³ Juhani Pallasmaa en *Los ojos de la piel* hace mención a una arquitectura háptica que estimula percepciones no visuales. La hapticidad enfatiza la cualidad táctil del espacio, destacando la materialidad y textura frente a la forma. “Frente a la realidad hiperconstruida que revela el ojo es preciso sensibilizar la arquitectura mediante un sentido fortalecido de materialidad, hapticidad, textura, peso, densidad del espacio y luz materializada”. Juhani Pallasmaa, *Los ojos de la piel* (Barcelona: Gustavo Gili, 2006),

¹⁰⁴ Algunos arquitectos que trabajaron en el INC adoptaron actitudes más próximas al racionalismo. Entre ellos, están quienes han jugado un papel relevante en la arquitectura de la segunda mitad del siglo veinte en España, como Alejandro de la Sota, Fernández del Amo, Antonio Fernández Alba, José Antonio Corrales, Fernando Terán y José Borobio, entre otros.

¹⁰⁵ Paloma Baranguán, 1998. “Poblados de colonización: tradición y modernidad vivienda: técnica y lenguaje de fachadas”, en *Actas del Congreso Internacional “De Roma a Nueva York: itinerarios de la nueva arquitectura española 1950-1965”*, AA VV (Pamplona: T6 Ediciones, 1998), 141-153.

necesidad de racionalización –por motivos económicos– de los recursos de los materiales de construcción y de las técnicas constructivas. De nuevo, Villanueva Paredes y Leal Maldonado insisten en ello, al cómo han ido evolucionando los materiales desde la construcción de los primeros poblados con adobe hasta la utilización del hierro y el cemento. La voluntad inicial de adaptarse a las técnicas constructivas locales, se debía, sobre todo, a la escasez de materiales constructivos, lo que obligaba a asumir técnicas constructivas que ya en los años cincuenta se consideraban superadas. Los prefabricados de cemento se rechazaban a causa de la baja calidad del hormigón. Además, el empleo de materiales precarios, como la madera en las cubiertas, trajo consigo la necesidad de tempranas reparaciones.¹⁰⁶

Frente a la abstracción de la geometría y a la composición de volúmenes de proporciones cúbicas rematados con los planos inclinados de las cubiertas, los materiales y las técnicas constructivas tradicionales evidencian la composición matérica de estos volúmenes, mientras que los elementos constructivos –muros, dinteles, alféizares, aleros etc.– manifiestan expresivamente su condición tectónica. En este sentido, frecuentemente sobre el volumen del edificio predomina la percepción de la masa de la piedra y la robustez de los elementos constructivos, alfeizar, jambas, dinteles etc.

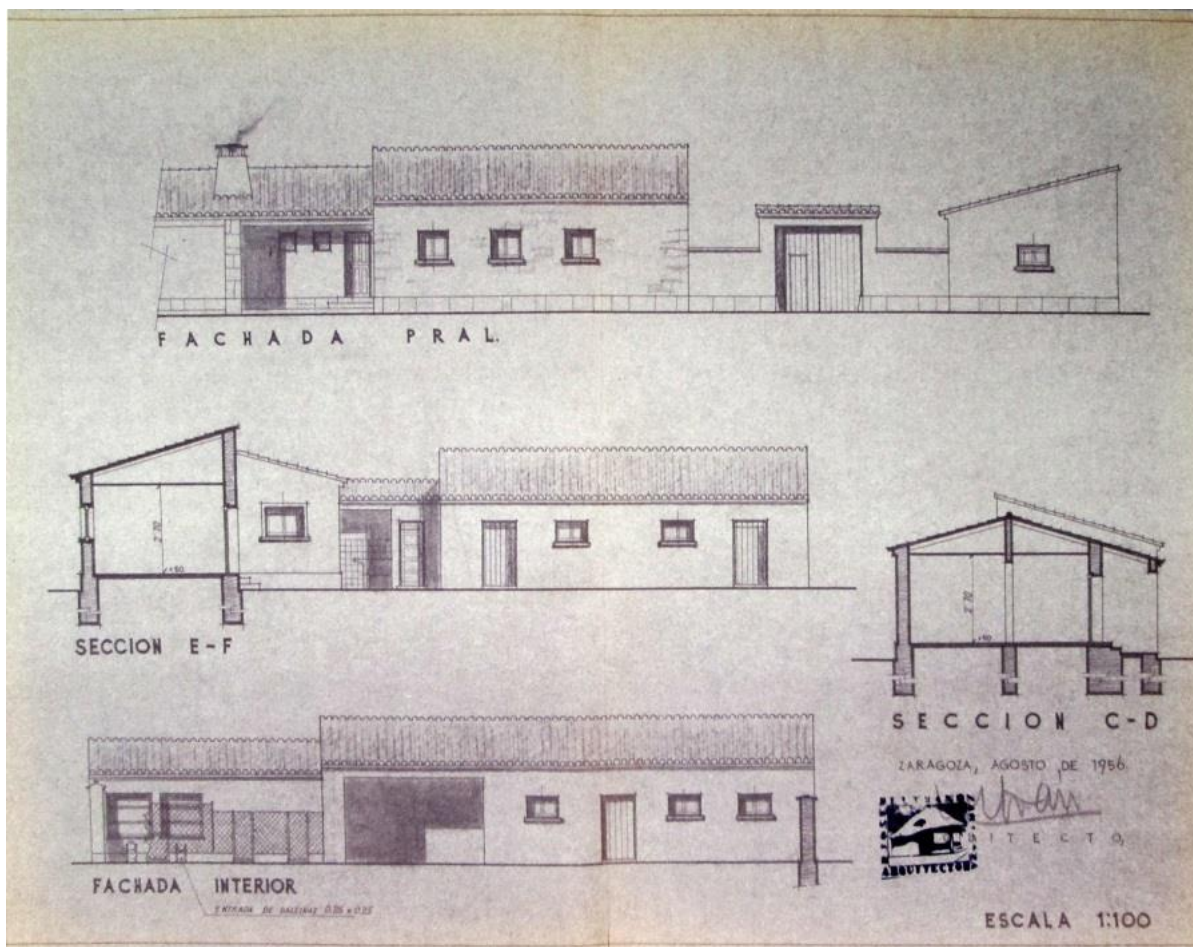


Fig. 19. Alzados de vivienda de Cantalobos. Fuente: ACMA.

Conservación e intervención.

Sintetizando lo expuesto hasta el momento, la uniformidad de los materiales utilizados para la construcción de los pueblos de colonización es un aspecto esencial que contribuye a reforzar la idea de conjunto y masa unitaria, así como a crear el ‘ambiente’ que se pretende crear para cada conjunto. Por otro lado, el empleo de materiales naturales y técnicas constructivas locales ayuda a conseguir la integración del pueblo en el medio natural y social, a la vez que se va creando, con el paso del tiempo, una ‘pátina’ que mantiene el ‘ambiente’ original con el que fueron proyectados, como si la historia fuera reposando a través de la imagen que los materiales construyen. La piedra, el ladrillo y la teja, junto con el empleo de técnicas constructivas tradicionales, confieren a los edificios una materialidad que se contrapone a la abstracción geométrica de sus sencillos volúmenes prismáticos y que nos transmite esa simbiosis entre tradición y modernidad propia de la época en que fueron proyectados.

Sin embargo, las intervenciones de mantenimiento y adaptación realizadas en estos pueblos o el deterioro producido por los agentes atmosféricos a menudo han afectado a los materiales originales, poniendo de manifiesto la fragilidad de los valores patrimoniales frente a actuaciones poco sensibles o descuidadas en lo que se refiere al empleo de los materiales. Lo cierto es que, con el paso del tiempo, la acción de los agentes atmosféricos sobre los materiales y sobre los sistemas constructivos ha producido un deterioro que se ha visto favorecido por la precariedad de medios con los que fueron construidas las edificaciones. Por otra parte, las nuevas necesidades de uso, los modernos estándares de confort y la voluntad de personalización de la vivienda por parte de los propietarios han contribuido notablemente al desgaste y pérdida de valores de los pueblos de colonización [Fig.21]. Por lo tanto, preservar esta imagen en gran parte vinculada a los materiales, que forma parte de una modernidad deliberadamente expresiva, resulta esencial.



Fig. 20. Edificios de la Cartuja, estado original actual y estado reformado. Fuente: autor



Fig. 21. Edificios de Orillena, estado reformado y estado original actual. Fuente: autor.

También cabe señalar que los controles y la regulación de la edificación por parte de la administración no han resultado todo lo efectivos que habría cabido esperar. Como consecuencia, el estado actual de los pueblos de colonización delata la pérdida de muchos de los valores originales de los proyectos, con especial incidencia en lo que hace referencia a los materiales. El empleo de diversos materiales de acabado como morteros y pinturas, carpinterías metálicas, etc., junto con la aplicación de nuevas técnicas y soluciones constructivas, han roto la unidad de muchos de los conjuntos y el lenguaje arquitectónico con el que fueron creados. [Fig.22] Este deterioro afecta de forma desigual a los distintos municipios y a las diversas zonas existentes en cada uno de ellos. Los edificios públicos han sufrido menos este tipo de acciones que las edificaciones de las viviendas y las parcelas de los colonos, en las que los propietarios han actuado de forma discrecional. Ante esta situación, parece lógico proponer unas pautas que permitan una intervención sensata y realista con el fin de poder preservar este importante patrimonio de nuestro país. A continuación, se sintetiza el enfoque propuesto en la tesis doctoral.



Fig. 22. Edificios de Cartuja, estado reformado y estado original actual. Fuente: autor

Antes de realizar propuestas de conservación e intervención, es importante marcar un camino y un objetivo claros que permitan establecer criterios y pautas de trabajo. Para empezar, se ha realizado un análisis del estado actual de los pueblos estudiados, determinando en cuáles de ellos perviven aún los valores originales y cuáles de los que se han perdido son recuperables de una manera realista. Este primer paso ha permitido recoger y catalogar los elementos susceptibles de ser protegidos, tanto en lo que se refiere al conjunto como a las edificaciones. Seguidamente, el análisis y la posterior propuesta de criterios para mejorar la conservación y la intervención se lleva a cabo a tres escalas: a escala de los elementos constructivos o formales, a la escala de cada edificio y a la escala del conjunto del pueblo.

Si bien los elementos constructivos y formales, junto con el tratamiento de los volúmenes, definen una determinada imagen arquitectónica de los edificios, la repetición de las mismas soluciones o similares contribuye a dar forma a una idea unitaria de conjunto, a definir un ‘ambiente’. Lo mismo ocurre con los edificios: son expresión del lenguaje arquitectónico, pero la repetición de las tipologías y volúmenes y de sus materiales ayuda a configurar la imagen de conjunto. La conservación de los valores de conjunto y del lenguaje arquitectónico con el que fueron construidos los pueblos pasa por que las intervenciones puntuales que se realicen en la edificación mantengan la dialéctica entre tradición y modernidad y, al mismo tiempo, se realicen dentro de unos parámetros, que permitan, por un lado, la libertad creativa y la abstracción; y, por otro lado, mantener el ambiente y la unidad del conjunto.

Los materiales son elementos que ayudan de una manera relevante a mantener estos valores; la uniformidad de color y textura en las intervenciones permite que variaciones en los elementos utilizados en las soluciones constructivas y formales y en las soluciones de volumen puedan ser incorporadas al mismo ambiente, sin perder la uniformidad del conjunto. La dificultad está en evaluar hasta qué punto estas intervenciones se mantienen en este margen, sin caer en el pastiche. Aquí reside,

desde el punto de vista de quien escribe, la gran dificultad; en regular con ordenanzas la sensibilidad de las intervenciones.

Por otro lado, mantener los mismos materiales y elementos constructivos y formales tampoco asegura de por sí el éxito de la intervención, aunque suponga un elemento de apoyo. Como puede apreciarse en la figura 23, en la imagen de la derecha, aún manteniendo los mismos materiales y soluciones distintas en el alero, dinteles y tejadillos sobre los huecos, se modifica el lenguaje de la arquitectura.



Fig. 23. Edificios de San Juan, estado reformado y estado original actual. Fuente: autor

Un camino para establecer criterios de intervención podría ser la combinación de la aplicación de ordenanzas reguladoras con la ejemplificación de modelos y casos prácticos ya realizados. Es importante documentar y analizar las experiencias realizadas en el ámbito nacional e internacional, no solamente en los pueblos de colonización, también en otros ejemplos del legado de la arquitectura moderna que, aún teniendo un carácter diferente, tiene en común la metodología de actuación.

Las intervenciones en el patrimonio de colonización las podemos clasificar inicialmente y de forma general y esquemática en dos grandes grupos. Un primer grupo abarca aquellas intervenciones que se producen sobre elementos que aún conservan sus valores originales y que, por tanto, consisten en preservarlos y protegerlos. Desde el punto de vista de los materiales, en estos casos el adecuado tratamiento constructivo y formal de los materiales originales es condición necesaria para el preservar estos valores. Las soluciones que se pueden proponer para este tipo de actuaciones, dentro de la dificultad, tienen una viabilidad económica y social aceptable. Un segundo grupo lo constituyen las intervenciones que se realizan sobre elementos que han perdido sus valores, por lo que el reto consiste en recuperarlos en la medida de lo posible. En algunos de estos casos, y de nuevo desde la perspectiva de los materiales, la dificultad económica y social para recuperar los valores del conjunto y del

lenguaje arquitectónico es máxima, considerando que a menudo no se trata tan solo de que se hayan perdido los valores de la edificación anterior, sino es que ni siquiera queda la edificación. Este tipo de actuaciones han de ser promovidas por las propias administraciones, que son quienes pueden darles el empuje social y económico necesario para concienciar a los vecinos de su conveniencia y para poder llevarlas a cabo. En este tipo de intervenciones puede haber varios grados de actuación. En las más desfavorables, la eliminación de los elementos más distorsionadores de la edificación y la utilización del color y la textura pueden ayudar, si no a reponer los valores originarios, sí a integrar estos edificios en el conjunto, de manera que los valores que se mantienen aún en otras partes del pueblo no queden distorsionados.

4.2.10 EXPRESIÓN FORMAL

En lo que se refiere a la formalización de la arquitectura de colonización española, se ha ya expuesto en el epígrafe 3.2 de la tesis que ésta se posiciona a medio camino entre las tendencias más tradicionalistas, que abundaban en el panorama nacional, y otras actitudes más próximas al racionalismo y a la arquitectura moderna. Como es bien sabido, la arquitectura moderna que se desarrolló en España en los años que precedieron a la Guerra Civil quedó marginada por la recuperación de los historicismos y tendencias regionalistas que promovió el nacionalismo franquista en la posguerra. Será en la década de los años cincuenta cuando se dé inicio a la apertura hacia el exterior y se vean aparecer progresivamente nuevas corrientes arquitectónicas, coincidiendo con el momento en que se proyectan y construyen los pueblos de colonización de Monegros.

En el epígrafe que hace referencia al trazado de los pueblos de colonización se ha realizado una clasificación en la que se ha intentado definir el grado de modernidad o de apego a la tradición de los pueblos de colonización, atendiendo a las categorías ‘tradicional’, ‘moderno’ o ‘mixto’. En lo que se refiere concretamente a los pueblos de colonización de Monegros, como se podrá observar a continuación, se reconoce una expresión formal mixta, entre la arquitectura tradicional y la abstracción preconizada por la modernidad¹⁰⁷. Siendo la arquitectura de los pueblos de colonización en gran medida resultado de las decisiones tomadas por los arquitectos autores de los proyectos, que gozaron de cierta libertad a la hora de proyectar, la formalización de cada uno de los pueblos permite fácilmente rastrear las inclinaciones o tendencias de sus autores. El siguiente cuadro ofrece una visión global de los arquitectos autores de los proyectos de los pueblos de Monegros y de los años en que estos se concibieron.

¹⁰⁷ Baranguán, *Poblados de colonización, tradición y modernidad. Vivienda: técnica y lenguaje de fachadas*. pág.141-153.

CUADRO DE ARQUITECTOS AUTORES DE LOS POBLADOS DE MONEGROS			
PUEBLO	FASE DE PROYECTO	ARQUITECTO	AÑO
1 MONTESUSÍN	Proyecto	Antonio Barbany Bailo	1953
	Ampliación	Antonio Barbany Bailo	1960
2 FRULA	Proyecto	Francisco Hernández Martínez	1954
	Ampliación	Antonio Barbany Bailo	1960
3 SODETO	Proyecto inicial	Santiago Lagunas Mayandia	1956
	Nuevo trazado	José Borobio Ojeda	1958
4 CURBE	Proyecto inicial	Javier Calvo Lorea	1956
	Nuevo trazado	José Borobio Ojeda	1958
5 SAN LORENZO DEL FLUMEN	Proyecto inicial	Alfonso Buñuel Portolés	1956
	Nuevo trazado	Antonio Barbany Bailo	1958
	Ampliación	Antonio Barbany Bailo, José Borobio Ojeda	1962
6 CANTALOBOS	Proyecto inicial	José Beltrán Navarro	1956
	Nuevo trazado	José Borobio Ojeda	1958
7 ORILLENA	Proyecto inicial	José Borobio Ojeda	1956
	Nuevo trazado	José Borobio Ojeda	1958
8 CARTUJA DE MONEGROS	Proyecto inicial	José Beltrán Navarro	1956
	Nuevo trazado	José Borobio Ojeda	1958
9 SAN JUAN DE FLUMEN	Proyecto inicial	Antonio Barbany Bailo	1956
	Nuevo trazado	Antonio Barbany Bailo	1958
10 VALFONDA DE SANTA ANA	Proyecto inicial	José Borobio Ojeda	1957
	Nuevo trazado	José Borobio Ojeda	1958

Cuadro 54. Arquitectos autores de los proyectos de los pueblos de colonización de Monegros. Elaboración propia a partir de las fuentes y archivos consultados.

Como se puede apreciar, el arquitecto con mayor peso en el diseño y construcción de los pueblos de colonización de Monegros es, sin duda, José Borobio Ojeda, tanto por la intervención directa en el proyecto de 7 de los 10 pueblos, como por su condición de jefe del Servicio de Arquitectura de la Delegación Regional del Ebro.

José Borobio, al igual que algunos de los arquitectos que colaboraron de forma externa y puntual en el proyecto de algunos poblados, como Santiago Lagunas, José Beltrán o Alfonso Buñuel, es un claro exponente de la arquitectura de la época. Estudiar su obra tiene interés y refleja la evolución del lenguaje arquitectónico hacia la abstracción y la arquitectura moderna.¹⁰⁸

Para clasificar la expresión formal de los pueblos de Monegros, se ha propuesto una escala basada en algunos ejemplos de la arquitectura de colonización española que han sido seleccionados entre los casos de estudio presentados en el epígrafe 3.2 de esta tesis. Como se puede apreciar, frente al conjunto de la obra de colonización española, en la que hay una cierta variedad de soluciones, todos los pueblos de colonización de Monegros se pueden considerar que responden a una formalización arquitectónica mixta, es decir, parten de esquemas tradicionales pero enriquecidos y transformados mediante un lenguaje y unos elementos propios de la modernidad.

¹⁰⁸ Para más información ver, entre otros: Mónica Vázquez Astorga, *José Borobio: su aportación a la arquitectura moderna*. Delegación del Gobierno de Aragón. Zaragoza. 2007. Isabel Yeste Navarro, “José Beltrán Navarro y la arquitectura zaragozana de postguerra”, *Artigrama* nº12, 1996-1997, Pág.567-582. *Santiago Lagunas. Espacio y color*. Museo Camón Aznar y COAA, Zaragoza, 1997.

LA EXPRESIÓN FORMAL DE LOS PUEBLOS DE COLONIZACIÓN ESPAÑOLES. CATEGORÍAS

VERNÁCULO/POPULAR

BERNUY, (Toledo, Manuel Jiménez Varea, 1947)



EL TORNO, (Cádiz, Víctor D'ors / José Subirana, 1943)



ESQUIVEL, (Sevilla, Alejandro de la Sota, 1952)



MODERNO

VEGAVIANA, (Cáceres, J.L. Fernández del Amo, 1954)



SETEFILLA, (Córdoba, Fernando de Terán Troyano, 1965)



LLANOS DEL SOTILLO, (Jaén, J. A. Corrales, 1956)



MIXTO

SAN IGNACIO DE VIAR, (Sevilla, Aníbal González Gómez, 1954)



EL BULLAQUE, (Ciudad Real, Manuel Jiménez Varea, 1954)



GADALIMAR, (Jaén, José Antonio Corrales, 1954)



PUEBLOS DE COLONIZACIÓN DE MONEGROS SEGÚN SU EXPRESIÓN FORMAL / LENGUAJE

MIXTO

1. MONTESUSÍN (Antonio Barbany Bailo, 1953)*



2. FRULA (Francisco Hernández Martínez, 1954)*



3. SODETO (Santiago Lagunas Mayandia / José Borobio Ojeda, 1956/58)*



4. CURBE (Javier Calvo Lorea / José Borobio Ojeda, 1956/58)



5. SAN LORENZO DEL FLUMEN (Alfonso Buñuel Portolés/Barbany/Borobio, 1956/58)*



6. CANTALOBOS (José Beltrán Navarro / José Borobio, 1956/58)



<p>7. ORILLENA (José Borobio, 1956/58)</p> 	<p>8. CARTUJA DE MONEGROS (José Beltrán Navarro / José Borobio, 1956/58)</p> 	<p>9. SAN JUAN DEL FLUMEN (Antonio Barbany Bailo, 1956/58)</p> 
<p>10. VALFONDA DE SANTA ANA (José Borobio, 1956/58)*</p> 		

* Fotografías históricas

Cuadro 55. Clasificación de los pueblos de colonización de Monegros según su expresión formal. Elaboración propia a partir de las fuentes y archivos consultados y del trabajo de campo.

Como se ha podido comprobar en el análisis realizado en este epígrafe, los pueblos de colonización de Monegros conforman un grupo con unas particularidades y características propias que les confiere, en primer lugar, su situación geográfica por pertenecer y conformar todos ellos una única zona regable Monegros-Flumen, dentro de la Delegación Regional del Ebro, es decir una zona de acción del INC delimitada geográfica y funcionalmente, con una misma dirección técnica a cargo de los arquitectos de la Delegación del Ebro. En segundo lugar, estos pueblos comparten características urbanísticas y arquitectónicas definidas en base al análisis de los elementos comunes de la arquitectura de colonización, desarrollado en el epígrafe 3.2 y que podemos resumir en el caso de los pueblos de Monegros:

CRONOLOGÍA: Todos los pueblos pertenecen al segundo período de actuación del INC, 1952-1960.

TAMAÑO: Excepto Curbe y Cantalobos, que pertenecen al Grupo I, el resto se adscriben al Grupo II y todos ellos tienen un programa similar.

ORDENACIÓN: Todos los pueblos tienen las mismas características de ordenación, asentamiento agrupado, espacio urbano compacto y circulación mixta.

TRAZADO: Todos los pueblos parten de una base tradicional en su trazado, aunque en algunos de ellos con mayor tendencia a la racionalización de los trazados, se han clasificado como tradicional: Montesusín, Frula, Orillena, Cartuja de Monegros y San Juan del Flumen y como mixto: Sodeto, Curbe, San Lorenzo del Flumen, Cantalobos y Valfonda de Santa Ana.

TRAMA: Todos los pueblos presentan jerarquía de viales, aunque con diferentes matices, se han clasificado como cruce de viales: Montesusín, Frula, Curbe, Cantalobos, Cartuja de Monegros; En malla: Sodeto, San Lorenzo del Flumen y San Juan del Flumen; Adaptación topográfica: Valfonda de Santa Ana.

OCUPACIÓN Y USO: Las parcelas de los colonos presentan un uso y ocupación similar en todos los pueblos, la vivienda en fachada con los anexos agrícolas en el interior de la parcela a los que se accede a través de un acceso en el cerramiento de parcela, situado en la misma fachada que la vivienda, en los pueblos encontramos los diferentes tamaños utilizados en la clasificación, <450m²: Montesusín, Frula y Orillena; 450m²>P<650m²: Cantalobos, cartuja de Monegros y San Juan del Flumen; >650m²: Sodeto, San Lorenzo del flumen y Valfonda de Santa Ana.

TIPO DE VIVIENDA: Las tipologías de los diferentes pueblos son similares en cuanto a programa, y zonificación funcional.

ESTRUCTURA: Los materiales y sistemas estructurales descritos (mixto) son similares en todos los pueblos de Monegros, con la variación del material de obra vista de los muros de carga exteriores, en Montesusín y Frula que son de ladrillo y en el resto son de mampostería y la variación de las viguetas utilizadas en los forjados, prefabricadas de hormigón en los primeros y de cerámica armada en el resto.

MATERIALES: Son los mismos en todos los pueblos con la salvedad descrita en los materiales estructurales.

EXPRESIÓN FORMAL: Lenguaje mixto en todos los pueblos.

4.3 BASES Y PAUTAS PARA LA ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS MEDIANTE FICHAS

La documentación gráfica y escrita recabada sobre los pueblos de colonización seleccionados como casos de estudio, así como las visitas de campo y el trabajo durante años del autor de esta tesis sobre el estado actual de los pueblos de colonización de Monegros es el material básico que se ha tenido en cuenta para el desarrollo de esta investigación. Las principales fuentes utilizadas para la obtención de documentación gráfica y escrita sobre los casos de estudio son las que siguen:

- Archivo Central del Ministerio de Agricultura.
- Centro de Interpretación de la Colonización Agraria en España y Aragón. Sodeto (Huesca).
- Fondo de la Delegación Regional del Ebro. Archivo Histórico Provincial de Zaragoza.
- Fondo fotográfico existente en los expedientes de la Delegación Regional del Ebro y del Estudio Coyne, todos ellos en el A.H.P. de Zaragoza.
- Sede electrónica del Catastro. Ministerio de Hacienda.
- Sistema de Informaciones Territorial (SITAR). Gobierno de Aragón.
- Sistema de Información Urbanística de Aragón (SIUA). Gobierno de Aragón.

Como ya se ha explicado, el trabajo ha consistido en analizar la obra proyectada y construida de cada uno de estos pueblos de colonización de Monegros, en base a los que hemos llamado ‘elementos comunes y singulares de la colonización española’. Dichos elementos han sido definidos, clasificados y estudiados en el epígrafe 3.2 de esta tesis, “Definición de los parámetros (datos básicos) que permiten identificar ‘elementos comunes’ en los pueblos de colonización”. Su identificación se ha realizado a partir de distintos estudios y tesis doctorales publicadas por diferentes autores, tal y como se ha detallado en el mencionado epígrafe¹⁰⁹. Siguiendo esta metodología y estos criterios, en cada

¹⁰⁹ Se recuerdan aquí algunas de las principales publicaciones empleadas como referencia y punto de partida para esta tesis son:

Álvaro Tordesillas, Antonio. 2010. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, Junta de Castilla y León. Valladolid. Presentación del libro a cargo de D. Juan Vicente Herrera Campo, Presidente de la Junta de Castilla y León. Centellas Soler, Miguel. 2010. *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte, arquitectura y urbanismo*. Barcelona. Fundación caja de arquitectos. Baranguán, Paloma. 1998. Poblados de colonización: tradición y modernidad. Vivienda: técnica y lenguaje de fachadas. In VV AA *Actas del Congreso Internacional “De Roma a Nueva York: itinerarios de la nueva arquitectura española 1950-1965”*, 141-153. Pamplona: T6 Ediciones. Pamplona, October 1998. Monclús, Francisco Javier y Oyón, José Luis. 1988. *Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y Ministerio para las Administraciones Públicas, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. I). Pérez Escolano, Víctor. 2005. Pueblos de colonización franquista: objetivo patrimonial. *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico* 52 (febrero): 38-42. Pérez Escolano, Víctor; Calzada Pérez, Manuel, coords. 2008. *Pueblos de colonización durante el franquismo: la arquitectura en la modernización del territorio rural*, Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Villanueva Paredes, Alfredo y Leal Maldonado, Jesús. 1990. *La planificación del regadío en los pueblos de colonización*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. III).

caso concreto se han identificado y analizado los elementos urbanos y arquitectónicos que se han considerado característicos de estos pueblos. También se señalan aquellos con interés patrimonial, con el objeto de sistematizar posteriormente, en los casos de estudio seleccionados, el análisis del estado actual y proponer pautas de conservación e intervención en dicho patrimonio, a partir de la constatación de su estado actual.

Para proceder al análisis del estado actual de la arquitectura de colonización en Monegros –una de las aportaciones importantes de esta tesis– se han elaborado una serie de fichas que tienen por objeto documentar y sistematizar el estudio de los casos de estudio, tanto del estado original como de las transformaciones experimentadas desde su construcción. Se pretende también que los resultados obtenidos puedan, eventualmente, extrapolarse al conjunto de la obra de colonización.

A partir de la revisión de 128 pueblos, de entre los casi 300 registrados como obra de colonización española, se ha llevado a cabo el proceso de selección de los casos de estudio. Para ello, se han estudiado los datos obtenidos en el análisis de los elementos comunes y de los valores arquitectónicos y urbanísticos que acabamos de mencionar. Como documento de referencia para realizar dicha revisión se han tomado las publicaciones *Pueblos de colonización I, II y III* (volúmenes 3, 4 y 5 de la colección *Itinerarios de arquitectura*)¹¹⁰. Esta publicación contiene distintos documentos gráficos y textos que han servido de valioso apoyo para identificar los pueblos que podrían ser más representativos de dichos valores. Por otro lado, se han aplicado los criterios empleados en otras publicaciones ya mencionadas. Se ha procurado que la selección incluya muestras de las distintas regiones de actuación correspondientes a las cuencas hidrográficas de toda la colonización española. Como resultado de este proceso de selección, de entre los 128 pueblos revisados se han tomado 40 como muestra representativa de los valores patrimoniales que ofrecen la arquitectura y el urbanismo de la colonización, poniendo especial atención para que todas las Delegaciones Regionales estuvieran representadas los criterios de selección de los 40 casos de estudio están documentados en el epígrafe 3.3 “Selección de 40 casos de estudio. Identificación de elementos comunes y de pueblos modelo”. Estos 40 pueblos, junto a los 10 pertenecientes a la Comarca de los Monegros, integran la lista de casos de estudio seleccionados y caracterizados mediante fichas en el epígrafe 3.4 de esta tesis “Fichas de análisis de los 40 casos de estudio seleccionados y consideraciones sobre los valores patrimoniales de la arquitectura de colonización”.


El análisis de estos 40 casos paradigmáticos se ha llevado a cabo mediante la elaboración de cuatro fichas por caso de estudio, que abarcan dos diferentes niveles de análisis. El primero consiste en la

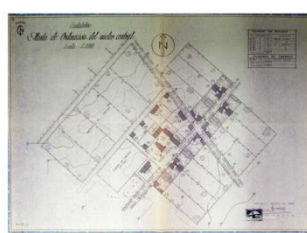
¹¹⁰ Calzada Pérez, Manuel, coord. 2006. *Pueblos de colonización I: Guadalquivir y cuenca mediterránea sur*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. Calzada Pérez, Manuel, coord. 2007. *Pueblos de colonización II: Guadiana y Tajo*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea. Calzada Pérez, Manuel, coord. 2008. *Pueblos de colonización III: Ebro, Duero Norte y Levante*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea.

identificación, síntesis y clasificación de los parámetros generales arquitectónicos y urbanísticos que caracterizan a estos pueblos y que, en definitiva, representan al conjunto de los pueblos de colonización. Son precisamente dichos parámetros, definidos en este primer nivel, los que servirán después de base para el estudio de su estado actual. Este primer nivel de análisis se plasma en la Ficha 1, que lleva por título “Datos Básicos”. El segundo nivel de análisis tiene como objetivo describir y evaluar el estado actual de estos valores anteriormente individuados en la Ficha 1. Dicho análisis se realiza a través de la elaboración de otras tres fichas: Ficha 2. “Procesos de transformación urbana”, Ficha 3. “Procesos de transformación de la edificación” y Ficha 4. “Estado de conservación y grado de intervención”.

A continuación, se procede a explicar el contenido y la estructura de estas fichas.

FICHA 1. DATOS BÁSICOS

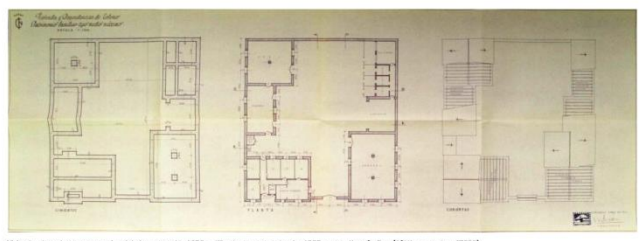
6 CANTALOBOS		1. DATOS BÁSICOS	
	FECHA	PROYECTO	1956
		CONSTRUCCIÓN	1964
	NOMBRE	CANTALOBOS	
	ARQUITECTO	D. JOSÉ BELTRÁN NAVARRO	
	MUNICIPIO	LANAJA	
	PROVINCIA	HUESCA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO	
FUENTE: ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA Fotografía. El agua educado. E. Delgado Agua Proyecto de nuevo pueblo de Cantalobos en la zona regada del tercer tramo del Canal de Monargres, 1956. (Proyecto nº7080, 3 tomos). Agua Proyecto regional del pueblo de Cantalobos, en la zona regada del tercer tramo del canal de Monargres, 1962. (Proyecto nº12047).			
DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2. Criterios de selección de casos de estudio)			
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERIODO 1945-1952	1956/1958*
	(Proyecto original/construido)	SEGUNDO PERIODO 1952-1960	
TAMAJO	GRUPO I	< 50 V	X (48)
	GRUPO II	50 V < 100 V	
ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X (P.C. 1956)
	CIRCULACIONES	SEMI-AGRUPADO	X (P.C. 1956)
TRAZADO	ESPACIO URBANO	SEMI-AGRUPADO	X (P.C. 1956)
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL	
PÁRCELA	OCUPACIÓN Y USO	MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	
		CRUCE DE DOS VALES PRINCIPALES	X
VIVIENDA		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA	
		EN MALLA	
		EN TORNO A UN VÁCILO CENTRAL	
		MACROBLOQUE	
		LINEAL	
		DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA
		INTERIOR DE PÁRCELA	X
		UNA CALLE	X
		DOS CALLES	
		TAMAJO	X 450 M2
			450 < P < 850 M2
			X (910)
			2 850 M2
			3 850 M2
			4 850 M2
			5 850 M2
			6 850 M2
			7 850 M2
			8 850 M2
			9 850 M2
			10 850 M2
			11 850 M2
			12 850 M2
			13 850 M2
			14 850 M2
			15 850 M2
			16 850 M2
			17 850 M2
			18 850 M2
			19 850 M2
			20 850 M2
			21 850 M2
			22 850 M2
			23 850 M2
			24 850 M2
			25 850 M2
			26 850 M2
			27 850 M2
			28 850 M2
			29 850 M2
			30 850 M2
			31 850 M2
			32 850 M2
			33 850 M2
			34 850 M2
			35 850 M2
			36 850 M2
			37 850 M2
			38 850 M2
			39 850 M2
			40 850 M2



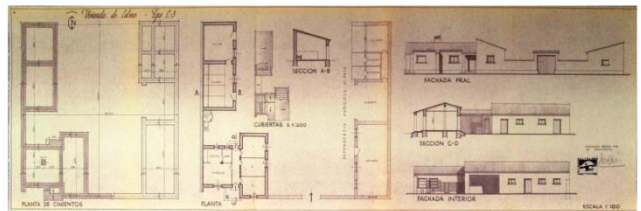
Trazado general proyecto 1956, no construido. (ACMA proyecto nº7080)



Trazado general proyecto 1956, construido José Borobón, copia de 1973. (A.H.P.H.)



Vivienda de colono en parcela aislada, proyecto 1956, utilizado en proyecto de 1958 como tipo C-5. (ACMA proyecto nº7080)



Vivienda de colono, proyecto 1956, utilizado en proyecto de 1958 como tipo C-3. (ACMA proyecto nº7080)

La elaboración de esta ficha, junto al análisis realizado en el apartado 3.2, “Definición de los parámetros (datos básicos) que permiten identificar ‘elementos comunes’ en los pueblos de colonización”, ha constituido el punto de partida para la selección de los 40 casos de estudio recogidos en esta tesis. Por otro lado, la información que ofrece constituye la base sobre la que se ha efectuado el análisis posterior del estado actual de cada pueblo, desde consideraciones relativas al estado de conservación o al deterioro de sus valores patrimoniales.

Esta ficha está estructurada en tres campos, organizados en dos columnas. En la columna de la izquierda se recogen la descripción y los datos básicos del pueblo. El campo superior de la columna situada a la izquierda muestra una imagen de referencia del trazado urbanístico del pueblo, los datos de su localización, arquitecto, fechas de proyecto y construcción y las principales fuentes documentales consultadas para la recopilación de datos. El campo inferior consiste en una tabla en la que se resumen los datos básicos —es la que da nombre a la ficha— y resulta útil para caracterizar cada pueblo en el conjunto de los asentamientos realizados por la obra de colonización española.

Los parámetros que se recogen en este campo, que contiene los datos específicos correspondientes a cada pueblo, son los que permiten comprobar la existencia de elementos comunes en la arquitectura de colonización española. Se estructuran en cuatro bloques diferentes: datos generales, disposición del conjunto, parcela y vivienda. Su identificación y definición ha quedado expuesta en el epígrafe 3.2, “Definición de los parámetros (datos básicos) que permiten identificar ‘elementos comunes’ en los pueblos de colonización”. A continuación, se ofrece una explicación sintética de cada uno de ellos.

Bloque A. Datos generales: cronología y tamaño

La fecha de proyecto o construcción de cada pueblo de colonización resulta significativa, en cuanto que nos sitúa en un período concreto de actuación del INC y, en consecuencia, ofrece pistas sobre las tendencias vigentes en la práctica arquitectónica del momento. Álvaro Tordesillas y Centellas Soler reflexionan sobre la influencia que en la arquitectura de colonización tuvieron las experiencias que se estaban desarrollando en arquitectura en el contexto tanto nacional como internacional¹¹¹. Villanueva y Leal desarrollan esta idea de la evolución de los pueblos en función de la época en la que se concibieron:

“La imperiosa necesidad de tener que aplicar una tipología ‘*ex novo*’, constituye un desafío enorme que suele saldarse con la transacción de modelos culturales del momento o del pasado. En este sentido, el repertorio utilizado en los poblados de colonización es todo un muestrario de la ‘cultura urbanística’ de aquellos años. La referencia a los invariantes del pueblo tradicional español, con matices según las características de cada ámbito geográfico, va a ser una constante en las realizaciones del INC especialmente en su primera época (1940-1950). Más adelante, el distanciamiento de las referencias tradicionales, llegando incluso a no considerarlas como elemento de partida, unido a una mayor receptividad de las corrientes urbanísticas contemporáneas, determinará la adopción de soluciones originales como desarrollo de estas mismas tipologías”¹¹².

Aunque no existieran directrices concretas para los arquitectos, los proyectos son reflejo de las influencias de cada época. Los tres períodos de actuación del INC a los que hace referencia esta clasificación han sido ya debidamente explicados y justificados¹¹³.

El tamaño de los pueblos de colonización sí que constituía una directriz del INC, vinculada directamente al programa y a la posibilidad de crecimiento futuro del pueblo. Este dato permite analizar, por una parte, la estructura de la trama urbana proyectada, así como valorar si realmente se

¹¹¹ Álvaro, *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, 114-163. Centellas Soler, *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo*, 124-14.

¹¹² Villanueva y Leal en *Historia y evolución de la colonización agraria en España. Volumen III. La planificación del regadío*, 133.

¹¹³ Ver epígrafe 3.2.1

contemplan –y de qué manera, si es el caso– las posibilidades de crecimiento futuro; por otra, permite comprobar en su estado actual si se han cumplido las expectativas previstas de crecimiento y desarrollo. Para el análisis posterior habrá que tener en cuenta que el desarrollo previsto por el INC tenía en cuenta la posibilidad de ampliación de los lotes de terreno agrícola regable. Sin embargo, se ha detectado que los mayores crecimientos de algunos de los pueblos de colonización se deben a otros factores, como la proximidad a grandes núcleos de población con la posibilidad de convertirse en ciudades dormitorio, o al desarrollo del sector servicios o industrial para suministrar servicios a grandes poblaciones cercanas. En todo caso, la clasificación por tamaño corresponde a la indicada por el INC: dos grupos con sus correspondientes subgrupos en función del número de viviendas, las dotaciones correspondientes a dicho número y su previsión de crecimiento.

Bloque B. Disposición del conjunto: ordenación, trazado y trama urbana

Las fichas informan en este bloque sobre tres aspectos que ayudan a determinar los valores y características más importantes de los trazados urbanísticos de los pueblos de colonización.

La ordenación se define a partir de las referencias que diversos autores hacen a los debates suscitados en el seno del INC sobre la organización territorial y los espacios urbanos que configuran la estructura general de los poblados¹¹⁴. Partiendo de sus consideraciones se han identificado 3 aspectos a tener en cuenta: el modelo de agrupación de las viviendas, el tipo de circulaciones y la compacidad del espacio urbano.

- En lo que se refiere a la agrupación de las viviendas, los modelos de agrupación que resultaron más comunes fueron el pueblo concentrado o agrupado en un núcleo de población, en el que se encuentran las viviendas y los servicios con calles y plazas; el modelo disperso, en el que las viviendas se encuentran situadas cada una en su parcela o lote agrícola con los servicios concentrados en un pequeño núcleo de edificación; y el modelo semiagrupado, menos frecuente, en el que las viviendas se disponen a la manera de ciudad jardín. En ocasiones consta de un pequeño núcleo en el que se encuentran los servicios comunes y unas pocas viviendas, situándose el resto en los lotes. Éste es el caso de los proyectos iniciales no construidos, de la mayoría de los pueblos de Monegros, con la excepción de los casos de Montesusín y Frula.

¹¹⁴ Álvaro, *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, 99-126. Centellas Soler, *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo*, 117-123.

- Otro tema de debate que se produjo en el INC fue la conveniencia o no de la separación de circulaciones entre carros y personas. En este sentido, se proyectaron algunos pueblos con las circulaciones separadas y otros de circulación única, con los mismos viales compartidos por personas y carros. Resulta interesante ver en la actualidad en qué han quedado estas propuestas.
- Como complemento a la información sobre el tipo de ordenación se ha añadido una clasificación de las características del espacio urbano, diferenciando dos tipos: el espacio urbano compacto o cerrado, configurado a la manera tradicional de calles y plazas delimitadas o configuradas por la edificación; y el espacio urbano abierto o semi-abierto, donde el emplazamiento de los edificios y la configuración del espacio público responde a parámetros de otra índole, paisajísticos, topográficos, de orientación y compositivos.

El modelo de trazado que se encuentra en los proyectos de los pueblos de colonización a lo largo de la actividad del INC evoluciona, como se ha mencionado, según la etapa cronológica en la que se desarrollan, siendo también determinante la influencia de las tendencias del momento en los modos de hacer de los autores de los proyectos. Se han reconocido tres tipos de trazado en función de su vinculación con estas influencias de la arquitectura internacional y de los modelos nacionales.

- El trazado tradicional conjuga la racionalidad circulatoria y tipológica de la arquitectura vernácula con la recreación formal de los pueblos tradicionales.
- El trazado moderno acusa la influencia de modelos importados del urbanismo internacional, como el conocido modelo *Radburn*, las diversas ordenaciones de trazado de las *Siedlungen* alemanas, el modelo de colonización agrícola israelí *moshav*, o el organicismo escandinavo.
- El trazado mixto es el resultado de la confluencia entre los dos anteriores, manteniéndose algunas características de los trazados tradicionales, pero con una tendencia hacia la racionalización de los trazados y las propuestas de la arquitectura moderna.

El último aspecto considerado en este bloque dedicado a determinar la disposición del conjunto es la trama urbana, según la cual se define la agrupación de viviendas, se dimensionan y trazan los viales, se sitúan los espacios públicos en el conjunto del pueblo y la relación de estos con los espacios privados. Se han identificado cuatro tipos de tramas urbanas:

- Cruce de dos viales principales. La trama se organiza a partir del trazado de los viales principales, generalmente dos, sobre los que se apoyan las manzanas, los espacios públicos y los edificios públicos.
- Adaptación topográfica. En este caso son la topografía y a las curvas de nivel los elementos que determinan la estructura de la trama, que se ajusta en función del entorno y de la orografía.

- En malla. En terrenos completamente llanos la trama urbana se suele organizar a través de una malla geométrica, dispuesta con diversidad de trazados: ortogonales, en diagonal, curvilíneos etc.
- En torno a un espacio vacío. En pueblos de tamaño pequeño, donde resulta difícil organizar la edificación y los espacios públicos con otros tipos de tramas por el escaso número de edificaciones, es habitual la utilización de un espacio público central en torno al que se sitúan las viviendas y los edificios públicos.
- Macroedificio. Es una solución poco habitual, en función de la cual se proyecta el pueblo con un sentido más arquitectónico que urbanístico: el resultado responde más a una distribución de funciones que a la disposición de elementos urbanos y la percepción global del pueblo es el de un único edificio.
- Lineal. La trama del pueblo se apoya a lo largo de un vial en el que aparecen los edificios y espacios públicos, dando lugar a una fachada frente al paisaje.

Bloque C. Parcela: ocupación y uso

La parcela es la unidad básica de composición de los pueblos de colonización, al mismo tiempo es el elemento que más modificaciones e intervenciones ha experimentado a lo largo de los más de medio siglo de vida de estos pueblos. Los cambios sociales y la evolución del modo de vida se han reflejado en estos pueblos fundamentalmente en la ocupación y uso de las parcelas, a través de las intervenciones que los propietarios han realizado en sus viviendas y en los edificios anejos a las mismas situados en el interior de las parcelas.

Las ampliaciones, reformas y cambios de uso realizados han supuesto las mayores alteraciones en los valores compositivos de los pueblos. En este apartado se han clasificado las parcelas en función de la situación de la edificación agrícola en ellas, de los accesos a las parcelas y del tamaño, considerando que estos son aspectos que caracterizan el tipo de parcela y que pueden ayudar a analizar y regular los criterios de conservación e intervención más apropiados en cada caso. Considerar la situación de los edificios agrícolas en fachada o en el interior de la parcela, al estar estos sometidos en la actualidad a numerosos cambios de uso y reformas resulta importante a la hora de valorar los cambios y regular su conservación, así como para proponer criterios de intervención. La misma consideración podemos hacer de la situación y el número de accesos a la parcela y de su tamaño.

Estos aspectos son fundamentales a la hora de pensar en la ocupación más adecuada como criterio de intervención para mantener los valores originales compositivos de las calles y la edificación.

Bloque D. Vivienda: tipos de vivienda, estructura, materiales y expresión formal

La vivienda del colono es uno de los elementos básicos de los pueblos de colonización. Atendiendo a su número, podríamos decir que conforman la presencia más importante, ya que son estas viviendas las que constituyen la parte más significativa de la edificación de los pueblos. Por lo tanto, tienen un peso importante en la configuración formal de la arquitectura de colonización.

Al mismo tiempo, las viviendas son los elementos más susceptibles de ser modificados por los propietarios o vecinos de las poblaciones, por el afán de personalización de cada propietario a la hora de responder a las nuevas necesidades que van surgiendo a raíz de los cambios sociales o, simplemente, debido a las necesarias intervenciones para la modernización y mantenimiento de las propias viviendas.

Como herramienta de análisis para poder evaluar el estado actual de estas edificaciones y las posibilidades de conservación e intervención en las mismas, manteniendo los valores originales, se han propuesto los siguientes apartados para su clasificación:

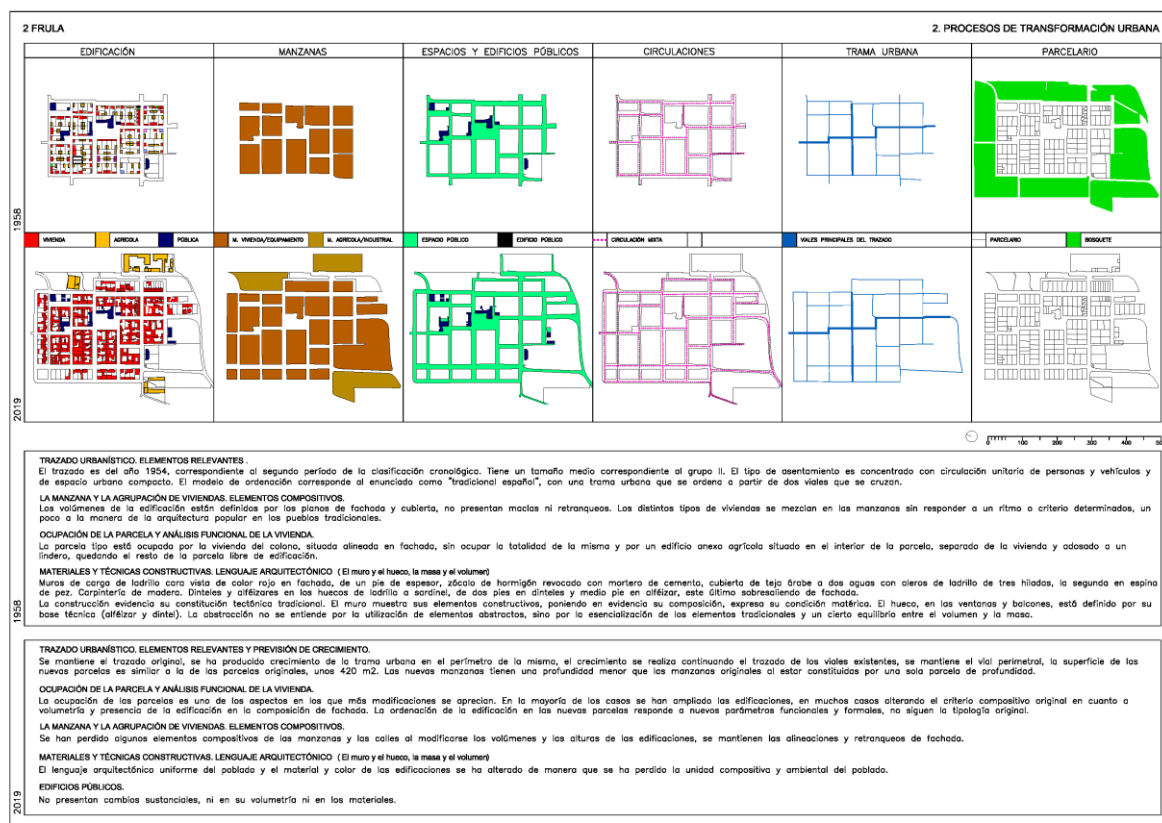
- Tipos de vivienda. Se evalúa aquí la dimensión de la vivienda y sus condiciones de habitabilidad. Estas características son significativas a la hora de ponderar las necesidades y el grado de intervención en las mismas para adecuarlas a los parámetros actuales de habitabilidad. Se ha realizado una clasificación en función del número de dormitorios y de la disposición de las estancias. En la tabla se indica el número de viviendas construidas para cada programa de dormitorios y se identifican los tipos de vivienda a que corresponden.
- Estructura. La valoración del tipo de estructura empleada permite entrever el alcance que pueden llegar a tener las intervenciones en los edificios. Se han distinguido aquí tres tipos de estructura: de muros de carga, de pórticos y mixta.
- Materiales. También los materiales empleados dan pistas para considerar de qué modo conviene intervenir en los pueblos evitando un impacto visual no deseado. Se diferencia entre: revocos y pinturas y obra vista.
- Expresión formal. Finalmente, reconocer cuál ha sido el lenguaje arquitectónico (expresión formal) por el que se han decantado los arquitectos en cada pueblo resulta también importante a la hora de proponer pautas o criterios para la intervención en la edificación. A pesar de la dificultad de etiquetar este lenguaje, se ha distinguido entre tres tipos de modelos: popular vernáculo, moderno/abstracto y mixto.

La ficha de datos básicos incluye también, en el campo de la derecha, importante información gráfica. Es ahí donde se presenta la documentación correspondiente a los proyectos originales, que permiten constatar, a través de los planos, las características que se describen en la columna de la izquierda. Los planos, todos ellos material original de archivo, describen los proyectos a diferentes escalas y están situados a tres niveles: Arriba los planos de trazado general, la planta del primer proyecto y del

proyecto ejecutado, en caso de que haya dos; en medio, la disposición de las manzanas, alzados generales, edificios públicos, o tipos residenciales en el caso de no contar con la documentación suficiente; abajo, tipos residenciales.

Todas estas informaciones son las que conforman los datos de esta primera ficha ‘Datos básicos’.

FICHA 2. PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN URBANA



Esta ficha se estructura en dos secciones. En un primer apartado, se compara gráficamente la estructura urbana original de los pueblos de colonización con su estado actual, analizando diferentes aspectos representativos de los procesos de transformación experimentados. En un segundo apartado, se desarrolla un comentario escrito que explica de forma sintética el anterior análisis gráfico.

Para elaborar la documentación que aportan los planos y esquemas gráficos se han considerado seis aspectos que, valorados conjuntamente, permiten formarse una idea muy aproximada de la estructura urbana original y del proceso de transformación al que dicha estructura ha estado sometida. Los esquemas gráficos se han elaborado sobre una misma base cartográfica y se han dispuesto en dos filas. En la superior se representa el estado original y en la inferior el estado actual.

Los aspectos que se han analizado gráficamente son: edificación, manzanas, espacios y edificios públicos, circulaciones, trama urbana y parcelario. A continuación se presenta una breve descripción de los mismos:

Edificación

Este esquema ofrece una idea de la transformación de los usos y de la alteración en la superficie edificada. Se han identificado tres tipos de usos en las edificaciones analizadas, indicados con un

código de color en los planos: vivienda, uso agrícola y edificios públicos. El análisis de cómo han evolucionado estos usos en la ocupación de las parcelas permite un primer acercamiento a la evaluación tanto del estado de conservación como de la transformación de la composición del conjunto y de cada una de las edificaciones. El análisis de la nueva ocupación de las parcelas derivadas de las ampliaciones y modificaciones de la edificación y el cambio de uso de los anexos agrícolas resulta fundamental para entender el estado actual y la evolución de los pueblos de colonización, así como las necesidades a las que deben responder las soluciones que se propongan, que entendemos deben respetar e incrementar los valores originales de la arquitectura de colonización.

Este análisis también resulta útil para aprender de los errores de algunas de las soluciones que se han aplicado, con el fin de poder explorar otras que establezcan criterios válidos de conservación e intervención, respetando y poniendo el acento en los valores arquitectónicos y urbanísticos de los pueblos.

Manzanas

El análisis gráfico de los cambios que han experimentado las manzanas definidas en el proyecto original permite valorar cómo se ha producido el crecimiento de la trama urbana y, eventualmente, la transformación de sus características, tanto en lo que se refiere a forma, proporción, dimensión, como en su grado de integración o desvinculación respecto a la trama original. Se pueden apreciar las modificaciones en el borde del pueblo y la afectación que puede tener en la imagen unitaria del pueblo, tanto por la aparición de nuevas edificaciones como por la eliminación de los bosquetes originales que rodean los pueblos.

Espacios y edificios públicos

Los diagramas realizados ayudan a identificar tanto la conservación o alteración de los espacios y edificios públicos originales, como a prever una adecuada inserción de otros nuevos en coherencia con el trazado urbanístico del pueblo.

Circulaciones

Este análisis ofrece información acerca del tipo de circulación planteada originalmente y de cómo ésta se ha mantenido o transformado al adecuarse a los nuevos modos de vida experimentados en los últimos cincuenta años. Fundamentalmente, los cambios afectan a la separación de circulaciones de carros o rodada y de personas o peatonal.

Trama urbana

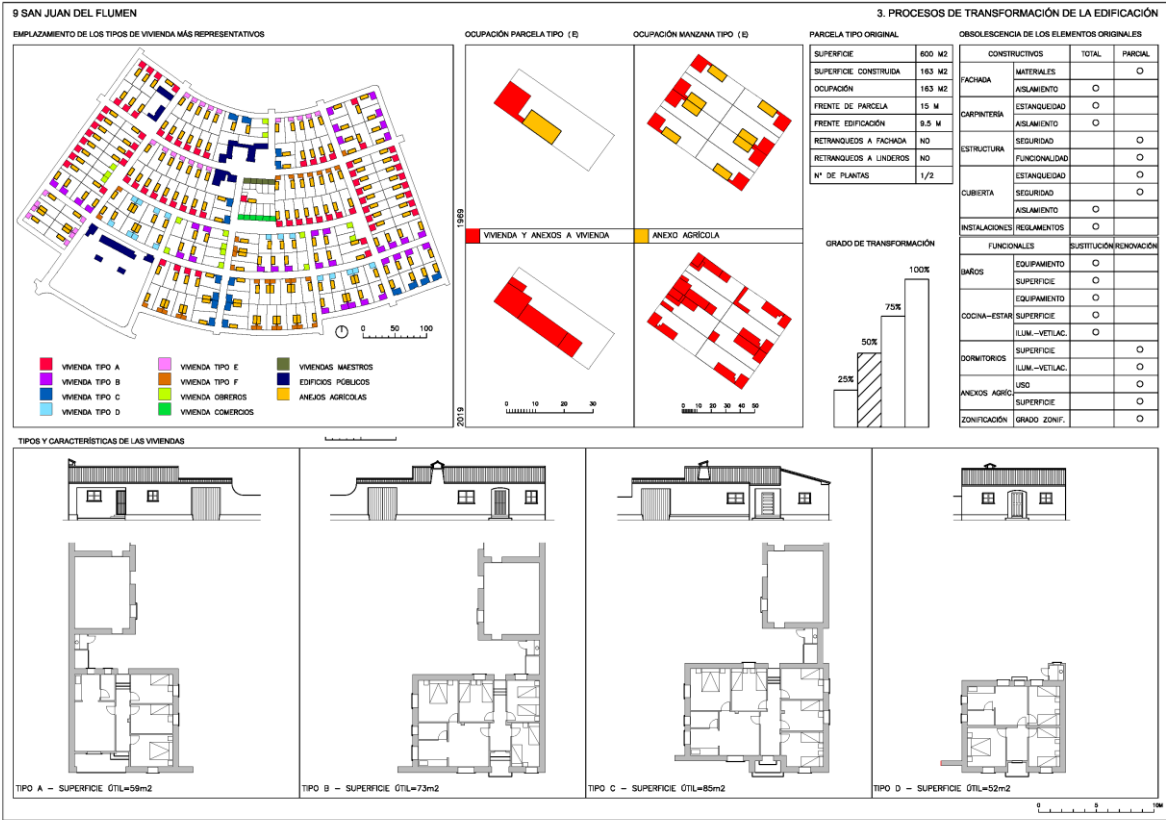
La trama se entiende como el esquema organizativo que sirve de base para ordenar los elementos urbanísticos y arquitectónicos del pueblo proyectado. Aquí se ha representado mediante un esquema o diagrama que explicita el modelo de trazado urbano proyectado, atendiendo a la clasificación realizada en la Ficha 1 y descrita en los epígrafes 3.2.5 y 4.2.5 de esta tesis.

Los análisis gráficos permiten visualizar esquemáticamente la tipología de la trama, y constatar eventuales modificaciones experimentadas a lo largo del tiempo. En concreto, si en las eventuales ampliaciones se ha mantenido el mismo esquema de ordenación definido en el proyecto original o se han superpuesto otros y de qué manera se ha realizado la integración de los mismos.

Parcelario

Como se ha explicado anteriormente, la parcela es la unidad básica de composición de la estructura de los pueblos de colonización. Resulta imprescindible –así se ha considerado en este trabajo– verificar en qué términos se ha conservado, cómo ha evolucionado o qué eventuales variaciones ha experimentado en las posibles ampliaciones del casco urbano. El análisis del parcelario aporta información sobre el estado de conservación de cada pueblo, así como sobre los criterios o pautas a establecer para orientar las intervenciones, conservando los valores originales del trazado o aportando nuevos valores que se integren con los originales.

FICHA 3. PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN EN LA EDIFICACIÓN



A lo largo de este trabajo se ha podido comprobar que los procesos más importantes de transformación de la edificación se producen en las viviendas de los colonos y en la ocupación de sus parcelas por la edificación. Por lo tanto, resulta imprescindible analizar las características de estas transformaciones y evaluar el grado de transformación de la edificación en los aspectos antes estudiados. Éste es el objetivo de esta ficha.

La información se ha estructurado horizontalmente, en dos partes. En la parte superior, en el extremo izquierdo, se presenta un plano de planta general en el que se han indicado mediante un código de colores las distintas tipologías de viviendas y, a su lado, los esquemas de evaluación del estado de conservación de la edificación y de la ocupación de las parcelas y manzanas. En el extremo derecho se ha incluido una tabla de valoración de la obsolescencia de los elementos principales del proyecto original, en lo que se refiere a los aspectos constructivos y funcionales de las viviendas. Junto a ellos, un gráfico valora el grado de transformación de la edificación en la totalidad del pueblo. En la parte inferior se han dibujado los planos de planta y alzados de los tipos de viviendas más representativos de la ordenación.

FICHA 4. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL



Esta ficha ofrece una idea del estado general de conservación del pueblo y del conjunto de las muestras estudiadas, reflejando también el tipo de intervenciones que se han realizado en el patrimonio arquitectónico de estos pueblos. Con el análisis de estas muestras podremos extraer algunas conclusiones sobre el estado de conservación de esta arquitectura, el grado de reversibilidad de las actuaciones realizadas y sobre cuáles deberían ser las líneas generales por las que se pueden guiar las futuras intervenciones. Se pretende que estos criterios expuestos sirvan como punto de partida para la reflexión y la propuesta de otras pautas de intervención que incluso podrían ser más apropiadas que las expuestas en esta tesis.

Como en el caso anterior, la información se ha estructurado horizontalmente en dos partes. En la parte superior se ha incluido un plano general de planta, en el que se ha empleado un código de colores para clasificar los edificios en base a su estado actual de conservación y al grado de intervención al que han sido sometidos, tal y como recoge la leyenda que aparece junto al plano. En esta misma leyenda aparecen recogidas y clasificadas, a modo de ejemplo, las fotografías que se muestran en la parte inferior de la ficha, tomadas durante el trabajo de campo.

La clasificación de la edificación se ha llevado a cabo teniendo en cuenta cuatro categorías que pretenden englobar o ser aplicables al estado de todas y cada una de las edificaciones: original,

reformado, transformado, sustituido. Todas las edificaciones del pueblo son susceptibles de ser clasificadas dentro de una de estas categorías. Por otro lado, ninguna edificación puede responder simultáneamente a dos categorías, ya que éstas son excluyentes. Hay que considerar que cuando hablamos del estado de conservación nos referimos a los valores originales de la arquitectura de colonización con los que fueron contruidos, en ningún caso se hace referencia a la conservación física, de habitabilidad o funcional del edificio.

Con el objeto de completar la información sobre el estado general de la edificación, hemos incluido una leyenda para señalar las nuevas edificaciones.

A continuación, se pasa a describir las mencionadas categorías y seguidamente se ilustran mediante ejemplos:

Original

Edificio que conserva sus elementos originales, la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico, bien porque no se ha realizado ninguna intervención o bien porque las intervenciones llevadas a cabo no alteran sustancialmente dichos valores.

Reformado

Edificio en el que se ha intervenido y que ha sido reformado de manera que se mantiene la estructura original y el volumen, pero se han alterado los materiales de fachada, los acabados o el lenguaje arquitectónico, si bien estos elementos son recuperables con una intervención sencilla o moderada.

Transformado

Edificio en el que se ha intervenido y no se han mantenido los elementos originales y, además, los que se han propuesto no se integran en el conjunto.


Sustituido

Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, que recoge o interpreta con acierto los valores originales.




A continuación, se exponen algunos ejemplos del estado de conservación, para que puedan apreciarse las diferentes categorías, se comparan los distintos estados de una misma tipología de vivienda.

La categoría que corresponde a ‘edificio sustituido’, es una categoría poco común.

ORILLENA, distintos estados de conservación de la vivienda Tipo A		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 <p>Conserva estructura, volumen, materiales y expresión formal</p>	 <p>Conserva estructura, volumen y pueden recuperarse los materiales y la expresión formal</p>	 <p>Se han perdido todos los elementos originales,</p>

SAN JUAN DEL FLUMEN, distintos estados de conservación de la vivienda Tipo B		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 <p>Conserva estructura, volumen, materiales y expresión formal</p>	 <p>Conserva estructura, volumen y puede recuperarse los materiales y la expresión formal</p>	 <p>Se han perdido todos los elementos originales,</p>

VALFONDA DE SANTA ANA, distintos estados de conservación de la vivienda Tipo B1		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 <p>Conserva estructura, volumen, materiales y expresión formal</p>	 <p>Conserva estructura, volumen y pueden recuperarse los materiales y la expresión formal</p>	 <p>Se han perdido todos los elementos originales,</p>

CARTUJA DE MONEGROS, distintos estados de conservación de la vivienda Tipo C4		
ORIGINAL	REFORMADO	SUSTITUIDO
 <p>Conserva estructura, volumen, materiales y expresión formal</p>	 <p>Conserva estructura, volumen y pueden recuperarse los materiales y la expresión formal</p>	 <p>Edificio sustituido manteniendo los elementos originales,</p>

Cuadro 56. Ejemplos del estado de conservación de los pueblos de Monegros en función de las categorías establecidas: original, reformado, sustituido. Fuente: autor

CAPÍTULO 5.

**POSIBLES LÍNEAS PARA LA CONSERVACIÓN
E INTERVENCIÓN EN LOS POBLADOS DE
MONEGROS**

CAPÍTULO 5. POSIBLES LÍNEAS PARA LA CONSERVACIÓN E INTERVENCIÓN EN LOS POBLADOS DE MONEGROS

En este capítulo se parte del análisis efectuado en los capítulos 3, “Elementos comunes en la colonización española. Definición de parámetros y selección de 40 casos de estudio”, y 4, “Los poblados de colonización en la comarca de Los Monegros. Análisis y elaboración de fichas para 10 casos de estudio”, en los que se ha estudiado los procesos de transformación experimentados por los pueblos de colonización tomados como casos de estudio, poniéndolos en relación con los proyectos originales o, en su caso, con los ejecutados. Este trabajo previo, basado tanto en la consulta de fuentes primarias y estudios especializados como en trabajo de campo, ha permitido examinar en profundidad el estado actual de los poblados –en algunos casos casi setenta años después de que fueran concebidos– y detectar las transformaciones de diverso tipo a las que han sido sometidos.

Una vez realizado este estudio, el objetivo de este capítulo consiste en, tras identificar los elementos con mayor valor patrimonial de los poblados de colonización, sugerir qué regulaciones deberían dictarse y cómo tendrían que aplicarse para conservar aquellos aspectos más valiosos de los pueblos que garantizan que este importante legado construido mantenga su esencia. Por último, proponer instrumentos y criterios de intervención, con el apoyo de algunos ejemplos de buenas prácticas.

5.1 ELEMENTOS PATRIMONIALES

La conservación e intervención en la arquitectura rural de colonización requiere previamente determinar cuáles son los valores patrimoniales susceptibles de ser conservados en cada actuación concreta. Los valores patrimoniales de la arquitectura de colonización en cada pueblo tienen unas características específicas propias derivadas del lugar, del programa, de las propuestas del autor etc., pero también comparten valores comunes con otras actuaciones, que tienen que ver con la época a la que pertenecen, la adscripción a un mismo lenguaje arquitectónico, las influencias de otras experiencias colonizadoras similares en otros países y las directrices generales dictadas por el organismo de gestión de la colonización española, el INC.

La reflexión, el análisis y las herramientas e instrumentos propuestos en cada actuación individual son, en la mayoría de los casos, extrapolables a leyes generales que pueden servir de base para analizar y ‘patrimonializar’ actuaciones e intervenciones colonizadoras similares.

En este capítulo se pretende, a través de la reflexión sobre el concepto de patrimonio en la arquitectura de colonización, ofrecer herramientas e instrumentos conceptuales que ayuden a fijar los valores patrimoniales a tener en cuenta en la conservación e intervención en la arquitectura rural de colonización.

5.1.1 EL CONCEPTO DE PATRIMONIO

El concepto de patrimonio cultural es subjetivo y va cambiando con el transcurso del tiempo. Es la propia sociedad la que otorga a cada bien cultural, en cada momento de la historia, un determinado valor. La importancia de los bienes culturales queda regulada por la sociedad mediante el dictado de normas, leyes, acuerdos etc., o por medio de cartas, convenios, comisiones, etc., emitidos por distintos organismos políticos y sociales como la UNESCO, Patrimonio Nacional, Comisiones Provinciales, Ayuntamientos etc.

Algunas de las consideraciones generales sobre el valor patrimonial de los bienes culturales que aparecen plasmadas en estos documentos se pueden extender al caso de los pueblos de colonización. De este modo, atendiendo a distintos conceptos como ‘conjunto’, ‘monumento’, ‘elemento’, etc., se puede llegar a concretar una interesante relación de valores patrimoniales. Así, por ejemplo, en la *Carta de Atenas*, resultado del IV CIAM, celebrado en 1933, el concepto de patrimonio hace referencia a los monumentos como obras aisladas e independientes¹¹⁵. En la “Carta de Venecia” de 1964, se supera el concepto de monumento como obra aislada e independiente para considerar además los ámbitos urbanos y rurales. Algunos artículos de dicho documento describen explícitamente esta nueva concepción:

Artículo 1: “La noción de monumento histórico comprende tanto la creación arquitectónica aislada, como el ambiente urbano o paisajístico que constituya el testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa o de un acontecimiento histórico. Esta noción se aplica no solo a las grandes obras, sino también a las obras modestas que con el tiempo hayan adquirido un significado cultural”. [...]

Artículo 6: “La conservación de un monumento implica la de sus condiciones ambientales. Cuando subsista un ambiente tradicional, este será conservado; por el contrario, deberá rechazarse cualquier nueva construcción, destrucción y utilización que pueda alterar las relaciones de los volúmenes y los colores”¹¹⁶.

La “Carta de Cracovia” de 2000 abunda en este concepto de conjunto. En el apartado 8, entre otras cosas, se indica lo siguiente:

“Los edificios que constituyen las áreas históricas pueden no tener ellos mismos un valor arquitectónico especial, pero deben ser salvaguardados como elementos del conjunto por su unidad

¹¹⁵ Pese a ser resultado del IV CIAM de 1933, no se publicó hasta 10 años más tarde, en 1943. Le Corbusier, Jean Giradoux y Jeanne de Villeneuve, *La charte d'Athènes* (París: Plon, 1943). Disponible en línea en <http://www-etsav.upc.es/personals/monclus/cursos/CartaAtenas.htm>.

¹¹⁶ “Carta Internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios” (Carta de Venecia, 1964), *II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos*, Venecia 1964. Adoptada por el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) en 1965.

orgánica, dimensiones particulares y características técnicas, espaciales, decorativas y cromáticas insustituibles en la unidad orgánica de la ciudad...»¹¹⁷.

Partiendo de los documentos y manifiestos publicados sobre el tema, se pueden elaborar escalas de clasificación que ayuden a ponderar y definir el concepto de patrimonio arquitectónico en las diferentes actuaciones de los pueblos de colonización. Apoyándose en estos documentos, en este trabajo se profundiza en el concepto de patrimonio de los pueblos de colonización desde dos aspectos diferentes. En primer lugar, tratando de situar el valor del patrimonio de la arquitectura de colonización de acuerdo con la legislación vigente, atendiendo a las leyes e instrumentos legales que son de aplicación en su caso. Desde esta aproximación legal al tema, es posible determinar qué organismos son los que tienen competencia para su protección y regulación y qué instrumentos legales y herramientas arquitectónicas se pueden utilizar para normalizar las intervenciones en este patrimonio. En segundo lugar, delimitando el concepto de patrimonio arquitectónico en el marco del concepto general de patrimonio cultural de la colonización, determinando qué elementos arquitectónicos contienen los valores del patrimonio cultural, tanto material como inmaterial, de estos pueblos.

Como ya se ha señalado, los pueblos de colonización de Monegros forman parte del conjunto de pueblos de colonización de España, cuya construcción fue impulsada por el Instituto Nacional de Colonización. Algunos de los valores patrimoniales de estos pueblos van más allá del valor que, como bien cultural, puedan tener cada uno de ellos considerados de forma individual. Parte de esos valores patrimoniales son atribuibles al valor conjunto de la obra de colonización española, a la que, por descontado, se incluye en la definición de Patrimonio Histórico Español. No es el objetivo de este trabajo profundizar en este argumento, ni tampoco determinar en qué figura jurídica de la ley de Patrimonio Histórico Español correspondería encuadrar al subgrupo de pueblos de Monegros¹¹⁸. Algunos autores han propuesto opciones diversas acerca de la consideración del conjunto de la colonización española como patrimonio histórico español. Juan Antonio Fernández Naranjo, por ejemplo, realiza un análisis del concepto de patrimonio referido a los pueblos de colonización y de las posibilidades que ofrece la legislación para su protección:

“Tan solo haciendo una interpretación muy amplia de Conjunto Histórico, tendría una incómoda cabida en esta figura”¹¹⁹.

¹¹⁷ “Carta de Cracovia 2000. principios para la conservación y restauración del patrimonio construido”. *Conferencia Internacional sobre Conservación “Cracovia 2000”*. Versión española del Instituto Español de Arquitectura (Universidad de Valladolid), Javier Rivera Blanco y Salvador Pérez Arroyo, miembros del Comité Científico de la Conferencia Internacional Cracovia 2000.

¹¹⁸ Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE núm. 155, de 29 de junio de 1985).

¹¹⁹ Juan Antonio Fernández Naranjo, “La protección de los pueblos de colonización”, *PH Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico* 52 (febrero 2005): 89-92.

Dejando abierta esta reflexión sobre la posibilidad de que el conjunto de los poblados de colonización pueda ser considerado ‘Conjunto Histórico’ con respecto a la Ley de Patrimonio Histórico Español¹²⁰, y aunque sin entrar en ella por no ser objeto de esta tesis doctoral, parece conveniente establecer qué ámbito puede regular la conservación e intervención de cada pueblo en particular.

Dependiendo del ámbito territorial en el que se focalice el análisis, se pueden identificar distintas escalas de aproximación al concepto de patrimonio en la arquitectura de colonización y proponer variadas herramientas legales e instrumentos técnicos para regular su conservación y la intervención en el mismo. En este trabajo se ha considerado oportuno comenzar proponiendo una primera clasificación en orden a la relevancia del valor patrimonial de los pueblos de colonización, que permita situar a cada pueblo en el ámbito de actuación adecuado. Para ello se ha tomado como referencia la clasificación que realiza la fundación Docomomo Ibérico en el Registro Docomomo Ibérico de arquitectura moderna¹²¹. El Registro está dividido en varias categorías, perteneciendo los poblados de colonización a la categoría “La vivienda moderna”¹²². Lo integran obras de nivel A y nivel B, niveles que distinguen entre las obras de importancia nacional y de importancia local. En esta relación de obras se incluyen varios pueblos de colonización. Entre el nivel A se registran los pueblos de Villalba de Calatrava y Cañada de Agra, del arquitecto J.L. Fernández del Amo, ambos declarados Bien de Interés Cultural en abril de 2015 y pendientes de redacción de un Plan Especial de Protección. En el nivel B, entre otros, aparecen registrados algunos pueblos proyectados por José Borobio Ojeda, arquitecto encargado de la dirección de la Delegación Regional del Ebro y autor de alguno de los pueblos situados en Monegros. Entre los pueblos registrados de este autor se encuentra el poblado de Figarol, realizado en colaboración con el también arquitecto de la Delegación del Ebro, Antonio Barbany Bailo, y el poblado de Rada.

Teniendo en cuenta esta clasificación, podemos determinar dos ámbitos de actuación: un primer ámbito a nivel nacional regulado por la Ley de Patrimonio Histórico Español, con desarrollo a través de los Planes Especiales de Protección, y un segundo nivel autonómico y local. La mayor parte de los pueblos de colonización de España, entre ellos los pertenecientes a la Comarca de los Monegros, estarían incluidos en el nivel B de esta clasificación, atendiendo a su relevancia. El ámbito apropiado para la regulación de su conservación e intervención es, pues, el ámbito autonómico y local.

¹²⁰ La Conservación de los Conjuntos Históricos declarados Bienes de Interés Cultural comporta el mantenimiento de la estructura urbana y arquitectónica, así como de las características generales de su ambiente. Art. 21.3, Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español.

¹²¹ El Registro de arquitectura moderna elaborado por la rama ibérica del DOCOMOMO (Documentación y conservación de la arquitectura y el urbanismo del movimiento moderno) se puede consultar en: <http://www.docomomoiberico.com>

¹²² A esta temática se dedicó el I Seminario Docomomo Ibérico, en cuyas actas se recogen varias ponencias sobre los poblados de colonización. Ver AA.VV. *La habitación y la ciudad modernas. Rupturas y continuidades. 1925-1965*, Actas del I Seminario Docomomo Ibérico. Fundación Mies van der Rohe/DOCOMOMO Ibérico. Barcelona 1998.

La Ley 3/1999 de 10 de marzo del Patrimonio Cultural Aragonés establece una clasificación de los Bienes que integran el patrimonio cultural aragonés, agrupándolos en tres categorías en función de su grado de interés y, en consecuencia, de protección¹²³. La escala, ordenada de menor a mayor grado, es la que sigue:

- Bienes Inventariados de Patrimonio Cultural Aragonés, que incluyen aquellos Bienes Culturales que no tengan la consideración de Bien Catalogado o de Bien de Interés Cultural.
- Bienes Catalogados de Patrimonio Cultural Aragonés. Según cuya regulación:
 - “Los municipios podrán aplicar a los inmuebles que merezcan la consideración de Monumentos de Interés Local el sistema de declaración y el régimen de protección establecido en esta ley para los Bienes Catalogados de Interés Cultural Aragonés, mientras no se produzca la declaración del mismo inmueble como Bien de Interés Cultural.”¹²⁴
- Bienes de Interés Cultural, que comprenden los Bienes Inmuebles, los Bienes Muebles y los Bienes Inmateriales. Se establecen aquí dos sub-categorías: el Monumento y el Conjunto de Interés Cultural. Este último comprende a su vez distintas figuras, entre las que aquí se ha considerado oportuno destacar dos, el Conjunto Histórico y el Lugar de Interés Etnográfico.

No corresponde a este trabajo determinar en qué categoría sería oportuno incluir los pueblos de colonización, pero sí identificar qué valores patrimoniales podría tener sentido considerar en alguna de ellas para asegurar su protección. También es objeto de este trabajo determinar cuáles serían las herramientas e instrumentos más adecuados para intervenir en el patrimonio de colonización –en concreto de los pueblos de Monegros, pero con pretensión de extrapolar los resultados a los pueblos de colonización de otras regiones de España– de forma que se asegure la conservación y potenciación de sus valores patrimoniales.

La ley del Patrimonio Cultural Aragonés establece que son fundamentalmente los ayuntamientos, a través de los Planes Generales de Ordenación Urbana y de los Planes Especiales de Protección, los que tienen la encomienda legal de regular y velar por la protección y conservación de los bienes culturales, con el apoyo de las comisiones Provinciales de Patrimonio Cultural y la supervisión y competencia de la Comunidad Autónoma¹²⁵. De acuerdo con lo ya dicho, en materia legislativa sobre protección, conservación e intervención en el patrimonio en esta tesis se plantean dos objetivos básicos en relación a la conservación del patrimonio cultural que suponen los pueblos de colonización de Monegros:

¹²³ Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés (BOA núm. 26, de 29 de marzo de 1999 y BOE núm. 88, de 13 de Abril de 1999).

¹²⁴ Ibidem. Artículo 25.

¹²⁵ Ibidem. Artículo 41 y sucesivos.

1. Identificar y definir los valores patrimoniales de estos pueblos. Se trata de comprobar que el patrimonio arquitectónico de los pueblos de colonización que nos ocupan esté contenido en los tipos de valores contemplados en la legislación, bien como Conjunto de Interés Cultural, bien por la calidad de los edificios que puedan ser catalogados como Monumento de Interés Local, o en virtud de aquellos elementos arquitectónicos o artísticos que puedan incluirse en un catálogo o inventario de patrimonio cultural.
2. Establecer el marco en el que se deben plantear las herramientas de análisis e intervención en este patrimonio. Es necesario asegurarse de que estas herramientas estén articuladas e incluidas en el planeamiento urbanístico municipal –Planes Generales, Normas Subsidiarias Provinciales, Planes Especiales de Protección, etc.–, que son los instrumentos legales que la normativa de patrimonio establece.

Con este punto de partida, nos aseguramos de que los valores patrimoniales propuestos queden al amparo de la ley y de que las herramientas que propongamos para la intervención y conservación de estos valores puedan llevarse a la práctica, al estar incluidas en los instrumentos de planeamiento y gestión urbanística de los municipios, de las comarcas o de la propia comunidad autónoma.

5.1.2 LOS VALORES PATRIMONIALES

A diferencia de lo que sucede con la formación tradicional de un pueblo como consecuencia del asentamiento de la población a lo largo del tiempo y de la historia, y con una participación social amplia, los pueblos de colonización son el resultado de un solo proyecto, un solo momento y un solo autor, siendo su formalización el resultado de la aplicación de un modelo urbanístico¹²⁶. Este hecho justifica el carácter de conjunto, así como la unidad, coherencia e identidad reconocibles en ellos. Es en estas características donde residen la mayor parte de los valores patrimoniales de los pueblos de colonización.

El concepto de patrimonio cultural expresado en las declaraciones y legislación internacionales está recogido, en el ámbito nacional y regional, por la legislación de cada país y región. Las categorías de bienes culturales que establecen estas legislaciones son esencialmente las mismas. Al estudiarlas, se puede comprobar es posible determinar los valores patrimoniales de la arquitectura de colonización utilizándolas como referencia.

Los valores patrimoniales más relevantes de los pueblos de colonización son, sin lugar a dudas, aquellos que se derivan de haber sido concebidos como conjuntos unitarios, productos de una sola

¹²⁶ Esta afirmación ha sido recogida por varios autores y refleja uno de los elementos esenciales en el análisis de la arquitectura de colonización: Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, 133; Álvaro Tordesillas, *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, 97.

acción y de un solo autor, con expresiones lingüísticas y composiciones formales influidas por las tendencias arquitectónicas de una época señalada por la indecisión entre tradición y modernidad. La determinación de estos valores constituye un primer paso esencial para proteger el conjunto de los pueblos, los edificios o los elementos arquitectónicos y artísticos singulares.

En primer lugar, para analizar los valores que se derivan de la consideración de conjunto, esta investigación se apoya fundamentalmente en la legislación y en la doctrina que sobre Conjuntos Históricos se puede encontrar en la normativa nacional y autonómica¹²⁷. En palabras de Juan Antonio Fernández Naranjo:

“La legislación nacional considera como lo más importante de los Conjuntos Históricos su estructura urbana y arquitectónica, así como las características generales de su ambiente, es decir el sistema viario, la manzana, la parcela con su forma de ocupación, sus alturas, sus relaciones espaciales internas y entre el espacio vacío y construido, el público y el privado, lo que supone, en definitiva la arquitectura de la ciudad”¹²⁸.

Por su parte, la ley de patrimonio Aragonés, define el concepto de Conjunto Histórico:

“Conjunto Histórico, que es la agrupación continua o dispersa de bienes inmuebles, que es representativa de una comunidad humana por ser testimonio de su cultura o de su historia, que se constituye en una unidad coherente y delimitable con entidad propia, aunque cada elemento por separado no posea valores relevantes.”¹²⁹

Así como el Lugar de Interés Etnográfico:

“Lugar de interés etnográfico, que es aquel paraje natural, conjunto de construcciones o instalaciones vinculadas a formas de vida, cultura y actividades tradicionales del pueblo aragonés, aunque no posean particulares valores estéticos ni históricos propios.”¹³⁰

Como podemos ver, la Ley de Patrimonio Cultural Aragonés, incide en que los Conjuntos Históricos deben constituir una unidad coherente y delimitable, con entidad propia, por encima de cada elemento, que puede o no tener valores propios relevantes. La Ley de Patrimonio Nacional atribuye esta unidad y coherencia a la estructura urbana y arquitectónica, así como a las características generales del ambiente. Esto permite profundizar en el análisis de cuáles son las características de la arquitectura que determinan el valor del conjunto, los elementos que constituyen la ‘estructura urbana y arquitectónica’, que confieren este carácter de unidad y coherencia al conjunto y los elementos que configuran el ‘ambiente’.

¹²⁷ Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español.

¹²⁸ Fernández Naranjo, “La protección de los pueblos de colonización”, 89-92.

¹²⁹ Ley 3/1999 del Patrimonio Cultural Aragonés, artículo 12, apartado B, epígrafe a.

¹³⁰ Ibidem.

5.1.3 LOS ELEMENTOS URBANÍSTICOS Y ARQUITECTÓNICOS PATRIMONIALES

La determinación de los elementos patrimoniales de la arquitectura de colonización se ha realizado desde el análisis de tres aspectos que resultan también útiles para analizar el estado actual de los pueblos y para proponer las herramientas y directrices que se consideran necesarias para conservar e intervenir en el patrimonio de colonización. Estos tres aspectos, entendidos como los elementos que confieren aquellas características de unidad y coherencia que definen el ambiente del conjunto son los que siguen:

- los trazados urbanísticos, entendidos en sentido amplio, como la base de la ordenación, del sistema viario, de la manzana, de la parcela, de la volumetría, de las relaciones espaciales interiores entre vacío y construcción, de la relación entre espacios privados y públicos, etc.
- La parcela, unidad básica de la colonización.
- La edificación, materialización de la arquitectura.

Estos tres aspectos están relacionados con tres disciplinas emparentadas que acaban configurando la ciudad¹³¹, el planeamiento urbano (trazados), el diseño urbano (agrupación de parcelas) y arquitectura (edificación)

A continuación se realiza una breve descripción de los mismos.

Trazados urbanísticos

Los pueblos de colonización, como ya se ha mencionado, son el resultado de un solo proyecto, un solo momento y un solo autor, lo que les confiere a priori un carácter unitario y una identidad de conjunto que es donde residen principalmente los valores de su arquitectura. La estructura que sustenta estos valores de conjunto en el proyecto son los trazados urbanísticos, que aparecen como conformadores de los diferentes elementos que componen cada pueblo de colonización, en las diversas escalas o niveles del proyecto: tipo de ordenación, sistema viario, manzana, parcela, volumetría, relaciones espaciales interiores entre vacío y construcción, relación entre espacios privados y públicos, etc.

Los trazados urbanísticos suponen la aplicación en cada pueblo de unas reglas o leyes compositivas que son responsables de la unidad y la cohesión del conjunto, a la vez que contribuyen a perfilar el ambiente que caracteriza cada uno de ellos. Estas leyes responden a modelos arquitectónicos o urbanísticos que los arquitectos utilizan como referencia, y que habitualmente muestran la influencia

¹³¹ Carlos Labarta y José Antonio Alfaro hacen referencia a esta reflexión del profesor Joan Busquets en su comunicación: *Santa Cruz de la Serós (Huesca): una aproximación visual a la construcción del paisaje urbano histórico*. 2018. Actas ISUF-H Zaragoza (Vol2).

de la cultura arquitectónica de la época, registrada en las experiencias nacionales e internacionales del momento.

Para poder identificar los valores patrimoniales de los pueblos de colonización que tienen que ver con los trazados urbanísticos, se ha empleado un método de aproximaciones sucesivas, como el propuesto por Villanueva y Leal en el volumen III de la colección *Historia y evolución de la colonización agraria en España*¹³². Se ha partido de tres niveles de aproximación, que se definen con la siguiente nomenclatura: ordenación general, trazado interior y tipologías.

La ordenación general hace referencia a la determinación de las características globales de la unidad espacial básica, el pueblo y su relación con el entorno; se tiene en cuenta también la topografía, la conexión con la red viaria existente que configura la estructura general, el tipo de asentamiento y de modelo urbanístico propuesto, así como la definición de borde como elemento configurador de la imagen y de la relación con el entorno más inmediato.

El segundo nivel correspondiente a la estructura interna tiene que ver con las características de los trazados, de la red viaria y de los espacios públicos de los que derivan las tipologías de ordenación, que caracterizan la trama urbana y confieren carácter al conjunto. También corresponde a este nivel el análisis de las manzanas y sus agrupaciones, entendidas como parte de un todo o conjunto.

El tercer nivel estudia a las tipologías edificatorias en sí mismas y en su relación con la estructura urbana, las unidades básicas del conjunto.

Para abordar el análisis de los elementos patrimoniales desde los trazados urbanísticos se ha comenzado clasificando el modelo urbanístico o tipo de asentamiento, puesto que de él se derivan los elementos que caracterizan el asentamiento y que son susceptibles de ser considerados elementos patrimoniales. Los modelos urbanísticos utilizados para proyectar los pueblos de colonización, salvo casos singulares, provienen preferentemente de las invariantes del pueblo tradicional español y de las influencias de la arquitectura internacional. A este respecto resulta interesante el análisis realizado por Antonio Álvaro Tordesillas¹³³.

En realidad, el estudio de la confluencia de influencias tradicional y moderna sobre los modelos urbanísticos proyectados en los pueblos de colonización ha sido ampliamente abordado por diversos autores. Así, entre los trazados que más frecuentemente aparecen en estas investigaciones como ejemplo de los modelos tradicionales se encuentran Villafranco del Delta de José Borobio (1956), Torre de la Reina de José Tamés (1951), Alberche del Caudillo de Manuel Jiménez (1952), o Gimenez de Alejandro de la Sota (1943). Y como ejemplos de modelos con influencias de la

¹³² Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, 129 y sucesivas.

¹³³ Álvaro Tordesillas, *Pueblos de colonización en la Cuenca del Duero*, epígrafe 3.4.4 “Dos etapas en los trazados del instituto”, pág.155-161

arquitectura internacional suelen mencionarse Torres de Salinas de José Luis Fernández del Amo (1951), Sacramento de Fernando de Terán Troyano (1965), Cañada de Agra de José Luis Fernández del Amo (1962), La Vereda de José Luis Fernández del Amo (1962), Miradelrío de José Luis Fernández del Amo (1964), Llanos del Sotillo de José Antonio Corrales (1956), Villalba de Calatraba de José Luis Fernández del Amo (1955), El Bayo de José Beltrán (1954) y La Bazana de Alejandro de la Sota (1954).

Otra clasificación de referencia para determinar los valores patrimoniales de la ordenación es la que establece la circular número 246 del INC¹³⁴. En ella se clasifican los pueblos de colonización en dos grupos:

- Grupo I: pueblos estabilizados.

“Pueblos proyectados para ser adscritos a fincas que, adquiridas aisladamente, sin formar parte de un programa de compras sucesivas y explotadas con el máximo rendimiento de que sean capaces, tienen estabilizado el número de colonos adjudicatarios de los distintos lotes. Estos poblados no serán normalmente ampliados y, por consiguiente, el programa total a que su edificación responda, puede quedar fijado desde el momento de la ejecución del proyecto.”¹³⁵

- Grupo II: pueblos de evolución prevista.

“Pueblos que han de ser situado en grandes zonas regables o en fincas a los que se asigna un área de influencia muy afectada por instalaciones escalonadas de colonos sobre las nuevas unidades de cultivo o como consecuencia de futuras intensificaciones de la explotación agrícola. Esta clase de poblado estará en evolución activa durante un lapso de tiempo que en la mayoría de los casos será dilatado y en los planes y proyectos correspondientes, ha de quedar prevista la extensión máxima conveniente para las edificaciones de difícil ampliación destinadas a atender los servicios públicos, así como el ensanche de la planta de ordenación como consecuencia de la construcción de nuevas viviendas y servicios que con ellas deben ser instalados.”¹³⁶

Esta clasificación aporta claves para identificar las tramas urbanísticas que son susceptibles de ser ampliadas manteniendo con mayor facilidad las características de su trazado y, por lo tanto, los elementos patrimoniales del mismo.

¹³⁴ “Normas para determinar el plan de edificación de los pueblos de nueva planta que construya el Instituto Nacional de Colonización”, Circular del INC 246, archivo nº 116.

¹³⁵ Ibidem.

¹³⁶ Ibidem.

La parcela

La parcela de cada colono es la unidad básica de la colonización, la agrupación de parcelas y su integración y adecuación a las características particulares de cada trazado es fundamental para dotar de unidad al conjunto del pueblo. Resulta la ligazón entre el trazado urbanístico y la disposición y ordenación de la edificación. Respecto a su integración con el trazado, la agrupación de parcelas en manzanas, responde tanto a las características formales del trazado (geometría, espacios públicos, viales, etc.) como a sus necesidades funcionales (circulaciones de peatones y vehículos, accesos etc.). Respecto a la edificación, la parcela y su agrupación en manzanas, es la estructura geométrica que organiza y da unidad a la disposición de la edificación (volúmenes, vacíos) y determina la relación de los espacios públicos y privados.

Los elementos que caracterizan a la parcela son: Sus dimensiones, la disposición de los usos en su interior (Vivienda del colono, anejos agrícolas, patio), la configuración de su cerramiento (vallas y portones) y la situación de los accesos y edificaciones en fachada.

La edificación

La contribución de la edificación a la unidad de conjunto de los pueblos de colonización se establece principalmente a través de dos aspectos: Los materiales y la expresión formal

Materiales

Dentro de los valores de Conjunto Histórico a los que hace referencia la legislación y la literatura existente sobre el tema, los relacionados con las “características del ambiente de los Conjuntos Históricos”, son aquellos en los que a priori el material puede tener una mayor incidencia. Para profundizar en el tema debemos considerar el concepto de ‘ambiente’ como elemento susceptible de contener ciertos valores del conjunto que pueden considerarse con valor patrimonial. El concepto de ambiente hace referencia al mismo tiempo, tanto a la percepción de la atmósfera general del pueblo, como a la unidad arquitectónica del conjunto. No se entiende el concepto ambiente referido a cada edificio aislado, calle o plaza por separado, sino más bien al conjunto formado por todos los elementos arquitectónicos que forman el pueblo de colonización y que le confieren una determinada identidad y carácter.

Entre los elementos arquitectónicos y urbanísticos que definen y estructuran el conjunto de un pueblo de colonización y su ambiente, los materiales juegan un papel fundamental como elemento aglutinador. Villanueva y Leal analizan las características generales de los pueblos de colonización como sigue:

“La impresión de masa continua que producen los pueblos de colonización, es fruto de la huida de los espacios abiertos. Para crear plazas, para romper la línea del horizonte y dar singularidad al pueblo, era necesario crear una sensación de masa”.¹³⁷

Es evidente que la utilización del mismo material en todas las construcciones de cada pueblo de colonización confiere a los pueblos esa homogeneidad y sensación de masa continua buscada por los arquitectos autores de los proyectos. Resulta pues fundamental, para potenciar la idea de conjunto, conseguir uniformidad. Las propiedades del material que confieren esta unidad al conjunto son, sobre todo, el color y la textura. Color y textura contribuyen indudablemente a percibir visualmente uniformidad, homogeneidad en el conjunto, a dar esa impresión de masa continua a la que se ha hecho referencia anteriormente. Es importante tener esto en cuenta a la hora de analizar los criterios para la conservación y la intervención en el patrimonio desde el punto de vista de los materiales. La uniformidad de los materiales ayuda a destacar otras particularidades y elementos de la arquitectura que son también de interés en los pueblos de colonización. Por ejemplo, facilita la lectura y puesta en valor de algunos elementos del trazado urbanístico, como los retranqueos, alineaciones, alturas, tipologías de la edificación, trazado de las calles etc., que configuran los espacios públicos y van determinando también el ambiente del conjunto. Así, el juego de volúmenes y vacíos que da ritmo y configura las alineaciones de las calles no se entendería si no se potenciara la repetición de estos volúmenes con la utilización del mismo material, con la homogeneidad que confieren un mismo color y textura.

Pero existen otras propiedades de los materiales que percibimos desde su cualidad háptica, táctil, que se encuentra en determinado tipo de materiales naturales. Ese es el caso de los pueblos de colonización de los Monegros, donde se emplean como materiales de construcción la piedra, el ladrillo y la teja árabe.

Otros valores importantes que aportan los materiales de construcción utilizados en los poblados de colonización de los Monegros son la integración de los pueblos en el entorno y la mayor durabilidad de la edificación. Entendemos que el entorno, en sentido amplio, engloba el paisaje, la sociedad y la cultura rural y las técnicas y oficios de la construcción del lugar.

Expresión formal

La unidad de lenguaje en la arquitectura de los pueblos de colonización, es junto a la uniformidad de los materiales, la característica más importante de la edificación para dotar de unidad al conjunto del pueblo.

¹³⁷ Villanueva y Leal, *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España*, vol. III, *La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, 41.

Así como la regulación en el uso de los materiales resulta relativamente sencilla de establecer, la regulación del uso del lenguaje en la arquitectura de colonización presenta muchas dificultades, por tratarse de un aspecto más conceptual y abstracto que depende de la formación y la manera de hacer de cada arquitecto y la permanencia de la expresión formal proyectada, está sometida a lo largo de la vida útil del edificio a la voluntad de personalización de los propietarios.

Si bien el lenguaje histórico de la arquitectura de los pueblos de colonización es un bien patrimonial en sí mismo, está al servicio de un bien patrimonial superior que es la conservación del conjunto, esta reflexión nos lleva a considerar que deben coexistir dos tipos de intervenciones en la edificación desde el punto de vista de la expresión formal, por una parte las que deban tener por objetivo la conservación y restauración del lenguaje histórico y por otra parte las intervenciones de sustitución o nueva construcción, en las que el bien principal a preservar es la integración en el conjunto. Este segundo tipo de intervenciones están sujetas a discusión y puede resultar interesante para establecer pautas y criterios de intervención que resulten apropiados.

Sixto Marín Gavín¹³⁸ considera un error nostálgico que una propuesta de rehabilitación del conjunto, respetuosa con los valores culturales, deba pivotar obligatoriamente sobre la recuperación del modo de vida original y escapar de la contaminación cultural de la vida moderna. La conservación debe ser activa e implicar en ello a la gente del lugar para que pueda tener éxito. Al mismo tiempo la propuesta debe fundamentarse en un conocimiento formativo del estado actual, es importante realizar un levantamiento preciso de su estado actual, así “la nueva actuación tendrá muchas posibilidades de incardinarse de manera natural con lo existente y en consecuencia de ser respetuosa con sus valores patrimoniales”.

Carlos Labarta y José Antonio Alfaro¹³⁹ dan algunas claves sobre el debate conceptual de “verificar hasta qué punto la presencia moderna debe incorporarse en una estructura tradicional anudada por la historia, o por el contrario, constatar si la expresión de un tiempo propio podía sumarse a ella”. Del análisis que realizan de su experiencia investigadora, recogemos algunas reflexiones que pueden ser útiles para el caso de las actuaciones en los poblados de colonización de Monegros. “Hemos extraído algunos elementos arquitectónicos comunes entre la tradición y la modernidad que deberían tenerse en cuenta a la hora de proyectar las intervenciones”. “El material se presenta como depositario de la memoria del lugar sobre el que se construye el nuevo paisaje, la construcción tradicional tiene como fundamento la expresión del muro y la disposición de la cubierta como elemento definitorio del volumen, la calidad ambiental no depende del valor propio de los edificios, sino que la determinan

¹³⁸ Sixto Marín Gavín. *La recuperación de asentamientos abandonados en Omán. El caso de Wadi Bani Habib*. 2018 Actas ISUF-H Zaragoza (Vol. 2)

¹³⁹ Carlos Labarta, José Antonio Alfaro. *Santa Cruz de la Serós (Huesca): una aproximación visual a la construcción del paisaje urbano histórico*. 2018. Actas ISUF-H Zaragoza (Vol2).

valores perceptivos, sensoriales del material”. “La geometría debe utilizarse como una herramienta al servicio de la integración, las formas deben adaptarse a la topografía del lugar, en nuestro caso sería a las edificación y preexistencias del entorno”. Este debate conceptual, para que sea efectivo, en nuestro caso creo que debe ir acompañado de la incorporación de ejemplos de intervenciones que ilustren y concreten estas propuestas. En el epígrafe 5.4 se exponen algunos de estos ejemplos.

Para concluir el análisis realizado de los elementos patrimoniales, que los valores más importantes de los pueblos de colonización están contenidos en la idea de conjunto sustentada por el trazado, la parcela y la edificación, uno de los aspectos más importantes que determina el valor de conjunto de la edificación es el lenguaje arquitectónico con el que se proyectaron y construyeron, un lenguaje entre la tradición y la modernidad. Frente a la abstracción de la geometría y la composición de volúmenes de proporciones cúbicas rematados con los planos inclinados de las cubiertas, los materiales y las técnicas constructivas tradicionales evidencian la composición matérica de estos volúmenes, los elementos constructivos, muros, dinteles, alféizares, aleros etc., que manifiestan expresivamente su condición tectónica. Muchos de los pueblos de colonización se sitúan a medio camino entre ambas tendencias.

En el estado actual de los pueblos de colonización se constata que se han perdido gran parte de estos valores originarios de la arquitectura proyectada, en diversos grados y a diferentes niveles del proyecto, que afectan a la tipología urbanística, a los materiales y al lenguaje arquitectónico.

Las intervenciones que se han llevado a cabo en los pueblos, en general y salvo excepciones, no han sido las apropiadas para mantener estos valores. Las ordenanzas urbanísticas y el control de la administración no han dado los resultados esperados para la conservación y la promoción de este patrimonio. La regulación de la intervención mediante normas y reglas de actuación no es suficiente para garantizar los resultados de la intervención realizada, sino que debe ir acompañada de ejemplos de experiencias de intervención y conservación en el ámbito nacional e internacional, no solamente referidas a pueblos de colonización, también a otras arquitecturas modernas y populares que comparten problemáticas y soluciones.

Todo ello hace necesario reflexionar sobre la conservación y la intervención en el patrimonio de colonización desde dos puntos de vista: la intervención para conservar los valores originarios en las edificaciones que todavía los contienen y la intervención para recuperar, en la medida de lo posible, o bien para integrar, si no es posible su recuperación, las actuaciones que no solo han perdido sus valores sino que distorsionan el valor de conjunto

Como última reflexión en este sentido, además de establecer las leyes y regulaciones legales que sean necesarias para promover la protección y conservación del patrimonio, las administraciones deben realizar una labor de puesta en valor en la sociedad de los pueblos de colonización, en especial con los propios vecinos, para crear la disposición y los medios necesarios que permitan la conservación e intervención apropiada en el patrimonio de los pueblos de colonización.

5.2 INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS

Identificar los valores patrimoniales de la arquitectura de colonización y analizar el estado actual de los casos de estudio sobre los que se centra esta tesis ha permitido detectar algunas de las principales causas del deterioro de los pueblos, pero también constatar los valores patrimoniales que todavía se preservan.

El objetivo de este capítulo es presentar la reflexión del autor de este trabajo sobre los instrumentos vigentes en el ámbito de la conservación de patrimonio que regulan las intervenciones en los poblados de colonización. Se trata de estudiar sus carencias y sus virtudes, con el fin de extraer conclusiones que ayuden a proponer criterios y pautas de actuación que mejoren el estado actual y a conservar los valores de la arquitectura de colonización.

5.2.1 INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

El análisis de los instrumentos que actualmente regulan la intervención en los pueblos de colonización y su conservación se ha planteado desde dos diferentes enfoques.

En primer lugar, analizando la legislación vigente, con el fin de poder evaluar los resultados y también detectar las deficiencias o aciertos que sobre el patrimonio de la arquitectura de colonización ha tenido su aplicación. Este análisis ha de servir como punto de partida para realizar propuestas que mejoren el estado actual de estos pueblos, muchos de ellos en grave riesgo de pérdida de sus valores patrimoniales.

En segundo lugar, examinando el efecto de los diferentes agentes que han actuado a lo largo del tiempo en la edificación, considerando entre ellos los agentes físicos, las acciones de los usuarios y las acciones de la administración. Este examen permite ampliar la identificación de las causas de la pérdida de valores patrimoniales y de su deterioro. Efectuado un adecuado diagnóstico, será más sencillo proponer medidas correctoras apropiadas.

5.2.2 LEGISLACIÓN VIGENTE

A tenor de lo expuesto en hasta ahora en este trabajo, el ámbito en el que se encuentra la legislación que regula la intervención, conservación y protección del patrimonio de los pueblos de colonización de Monegros es en el ámbito municipal, es decir, la legislación urbanística de cada municipio.

El siguiente cuadro recoge de forma sintética la normativa urbanística vigente en cada municipio:

PUEBLO	MUNICIPIO	FIGURA DE PLANEAMIENTO VIGENTE
1. Montesús	Grañén	Plan General de Ordenación Urbana (2017)
4. Curbe		
2. Frula	Almuniente	Normas Subsidiarias Provinciales
3. Sodeto	Alberuela de Tubo	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano (2014)
5. San Lorenzo del Flumen	Lalueza	Plan General de Ordenación Urbana (2007)
6. Cantalobos	Lanaja	Plan General de Ordenación Urbana (2011)
7. Orillena		
8. Cartuja de Monegros 9. San Juan del Flumen	Sariñena	Plan General de Ordenación Urbana (2012)
10. Valfonda de Santa Ana	Torres de Barbués	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano (2017)

Cuadro 57. Relación del planeamiento vigente en los pueblos de Monegros. Elaboración propia a partir de las fuentes y archivos consultados. La normativa urbanística puede consultarse en cada ayuntamiento o a través de internet en el Sistema de Información Urbanística de Aragón (SIUa)

Por ejemplo, Frula no dispone de un Plan General, sino que en su lugar se aplican las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Municipal de la Provincia de Huesca, que tienen carácter general para toda la provincia y en las que no existe ninguna referencia a los pueblos de colonización¹⁴⁰. El planeamiento de Sodeto y Valfonda de Santa Ana se rige por Proyectos de Delimitación de Suelo Urbano (PDSU), pero los PDSU no tienen la consideración de planeamiento urbanístico a efectos de la Ley de Urbanismo de Aragón (LUA)¹⁴¹. Su contenido consiste, fundamentalmente, en la determinación de los límites del suelo urbano y de alineaciones y rasantes, e incluye las ordenanzas de edificación y urbanización que regulan los aspectos morfológicos y estéticos de las construcciones, los usos de los inmuebles y la ordenación de volúmenes¹⁴². Montesús, Curbe,

¹⁴⁰ Las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Municipal de la Provincia de Huesca tienen carácter subsidiario para los municipios de la provincia de Huesca que no disponen de PGOU. Ver Artículo 1.2. BOA 69 de 6 de junio de 1991.

¹⁴¹ Ley 1/2014, de 18 de julio, de Urbanismo de Aragón (BOA núm. 140 de 18 de julio de 2014, artículo 70.

¹⁴² Ibidem, artículo 71.

Cantalobos, Orillena, San Juan del Flumen, San Lorenzo del Flumen y Cartuja de Monegros sí disponen de un Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).

Los Planes Generales son instrumentos integrales de ordenación¹⁴³, definen el modelo de evolución urbana, la ocupación del territorio¹⁴⁴ y la ordenación estructural del término municipal a través de diversas determinaciones, entre las que se encuentran la clasificación del suelo, la regulación de los Sistemas Generales, la regulación de los usos y densidades, la garantía de suelo para viviendas, la regulación del suelo no urbanizable, la delimitación y fijación de aprovechamientos de las áreas de desarrollo, la regulación del suelo no urbanizable especial, la programación de la gestión urbanística, la conservación de la urbanización y, finalmente, la cuestión que más interesa en este trabajo, la

“definición de los ámbitos que deben ser objeto de especial protección en los centros históricos de interés, así como de los elementos o espacios urbanos que requieran especial protección por su singular valor arquitectónico, histórico o cultural o su inclusión en el patrimonio cultural aragonés, estableciendo las determinaciones de protección adecuadas al efecto”¹⁴⁵.

Por todo lo aquí expuesto, la figura legal más adecuada para regular la protección y conservación del patrimonio arquitectónico de los pueblos de colonización es el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). Por una parte el PGOU, junto con los Planes Especiales, es la figura legislativa reconocida por la Ley de Patrimonio Aragonés para regular este tipo de patrimonio. Por otra, la ley de Urbanismo de Aragón le otorga el contenido necesario para desarrollar esta protección.

5.2.3 ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN VIGENTES EN LOS 10 PUEBLOS DE MONEGROS

A continuación, se muestran unos cuadros-resumen, uno por pueblo, en los que se ha considerado útil confrontar las ordenanzas reguladoras del planeamiento vigentes en cada pueblo con las características urbanísticas y arquitectónicas más destacables de cada uno de ellos. En los cuadros se comentan las cuestiones más delicadas del planeamiento vigente. Esta visión sintética permite analizar y evaluar el grado de idoneidad de las mismas, así como proponer alternativas.

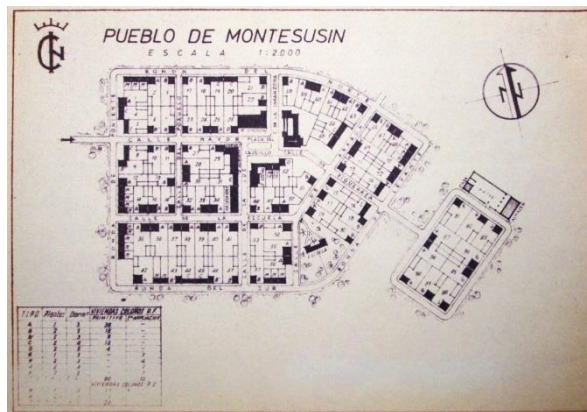
¹⁴³ Ibidem, artículo 38.

¹⁴⁴ Ibidem, artículo 39.

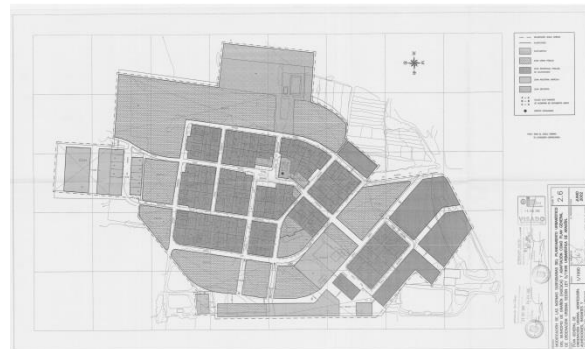
¹⁴⁵ Ibidem, artículo 40, punto 1, epígrafe g.

1. MONTESUSÍN (GRAÑÉN)

PROYECTO ORIGINAL (1953)



PLANEAMIENTO (PGOU DE 2017)



PLANEAMIENTO Y ORDENANZAS REGULADORAS DEL PGOU

Planeamiento previsto por el PGOU: se prevé una zona verde, a la manera de los bosquetes originales, en torno al núcleo principal de población. Esta franja queda interrumpida por la zona industrial de la cooperativa, ya existente, y por una nueva manzana prevista por el planeamiento, que surge como una protuberancia, en el lado noreste del núcleo original (ver 1 en el cuadro siguiente). El resto de crecimiento está proyectado alrededor del núcleo de la primera ampliación original del trazado (ver 3 en el cuadro siguiente). Llama la atención que las nuevas manzanas previstas no responden a ningún patrón de trazado.

Ordenanzas: Calificación Residencial Unifamiliar. Poblado de colonización. Parcela mínima: no se permiten parcelaciones. Condiciones de volumen: deben respetarse los volúmenes y alineaciones originales, solo se permiten ampliaciones en el interior de la parcela (pueden ser de hasta 2 alturas). Condiciones estéticas: se contempla la exigencia de mantener en las manzanas originales los materiales y la paleta cromática presentes en el poblado original y la posibilidad de exigir un plan especial para la nueva edificación. Se indica que los vallados han de ser calados.

Catálogo: Se establece una lista de edificios catalogados entre los que está la Iglesia de Montesús y establece que para cualquier actuación serán de aplicación los criterios y normativa que establece la Ley de Patrimonio Cultural Aragonés, Ley 3/1999 de 10 de marzo.

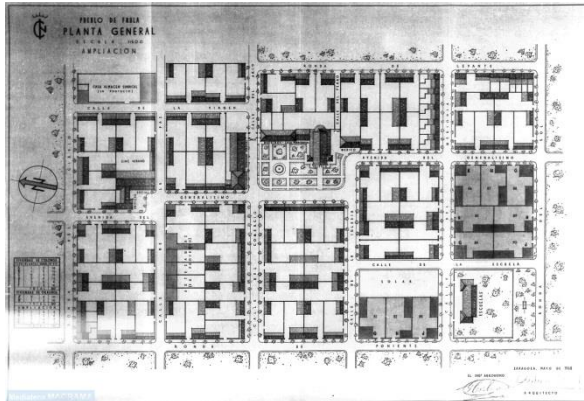
Cuadro 58. Síntesis del planeamiento vigente en Montesús. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.



Cuadro 59. Análisis y observaciones del autor al planeamiento vigente en Montesúsín. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

2. FRULA ALMUNIENTE

PROYECTO ORIGINAL (1954)



PLANEAMIENTO (NN SS HUESCA)

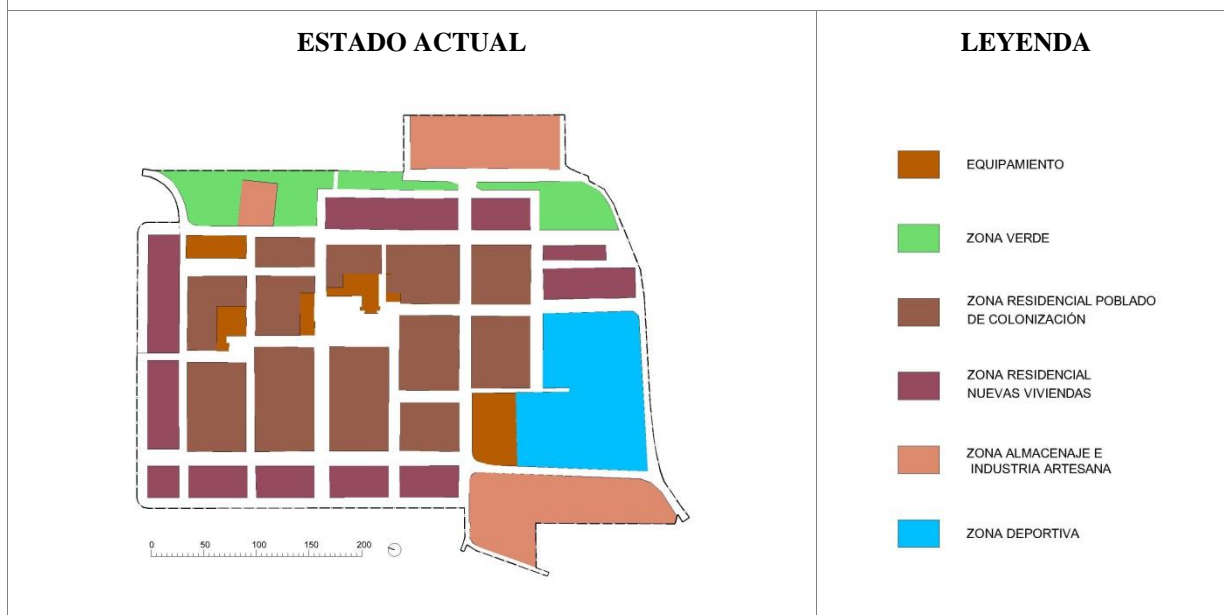
SIN PLANEAMIENTO

NN SS PROVINCIALES DE HUESCA

No contemplan una regulación específica para los poblados de colonización.

Cuadro 60. Síntesis del planeamiento vigente en Frula. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

2. FRULA (ALMUNIENTE)



Observaciones del autor

Planeamiento: Tal y como se ha explicado en el desarrollo de la tesis, las NNSS Provinciales, son un instrumento insuficiente para regular las intervenciones y preservar los valores de los pueblos de colonización, por una parte no disponen de herramientas para el planeamiento urbanístico y las ordenanzas que establecen para suelo urbano son generales para toda la provincia y no atienden las características propias de los pueblos de colonización, en este caso es necesario dotar a los agentes que intervienen de las herramientas adecuadas como es la redacción de un PGOU, un instrumento integral de ordenación.

Las intervenciones que se han producido en el trazado original están ubicadas en el perímetro del pueblo, las nuevas manzanas de edificación, si bien mantienen la estructura geométrica del trazado original, incluso con la existencia de un vial perimetral, por otra parte están formadas por una única hilera de parcelas por lo que la nueva fachada del pueblo queda definida por las traseras de las parcelas en las que se ubican los garajes y la edificación aneja a la vivienda, con la consiguiente pérdida de la imagen original del pueblo.

Ordenanzas: La falta de unas ordenanzas específicas que regulen las intervenciones en las edificaciones ha contribuido de forma importante a la pérdida de los valores del conjunto, tales como la uniformidad del material y la expresión formal o lenguaje de la arquitectura de colonización.

Catálogo: Con la redacción de un PGOU, debe elaborarse un catálogo de protección de todos los elementos con valor arquitectónico, edificios, elementos urbanísticos y ambientales.

Cuadro 61. Análisis y observaciones del autor al planeamiento vigente en Frula. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

3. SODETO (ALBERUELA DE TUBO)

PROYECTO ORIGINAL (1958)



PLANEAMIENTO (DSU 2014)



PLANEAMIENTO Y ORDENANZAS REGULADORAS DE LA DSU

Planeamiento previsto en la DSU: se prevé la ampliación de la trama con nuevas manzanas proyectadas en los lados oeste y norte. Las manzanas del lado oeste situadas en la parte inferior del plano) se apoyan en el vial perimetral existente y dejan las partes traseras de las parcelas como nueva fachada del pueblo. La orografía mitiga el impacto visual. Hacia el norte (en el lado izquierdo del plano) se completa una manzana que queda integrada en el trazado original. La calificación que se ha previsto para las nuevas edificaciones que deben situarse en las manzanas correspondientes a la ampliación, es diferente a la del pueblo de colonización original, las manzanas del trazado original están calificadas como casco antiguo y las nuevas manzanas como edificación abierta, por lo tanto con unas ordenanzas diferentes en cada caso.

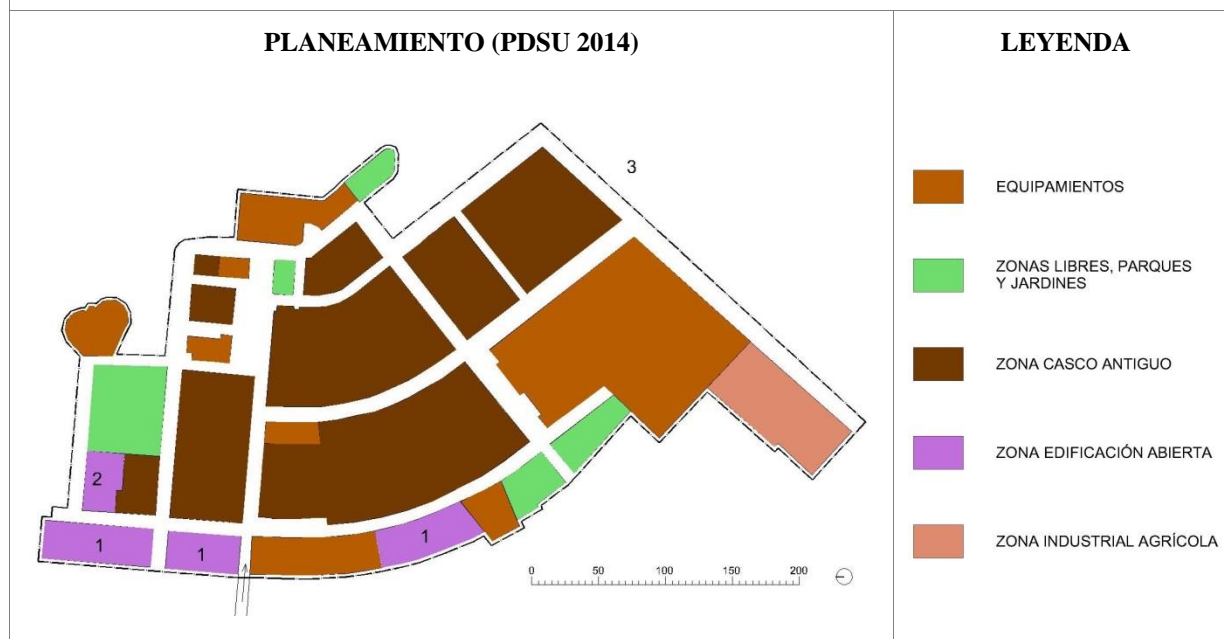
Ordenanzas: Área 5. Casco Antiguo de Sodeto. Tipología: unifamiliar adosada. Parcela mínima: la existente, se posibilita la agrupación con estudio de detalle. Condiciones de volumen: no se permiten retranqueos, no se incluyen consideraciones específicas que tengan en cuenta las características de la colonización. Condiciones estéticas: no tienen regulación específica para los pueblos de colonización.

Área 6. Edificación abierta. Tipología: unifamiliar adosada, pareada o aislada. Parcela mínima: 150/300/500 m2 según tipología adosada, pareada o aislada. Condiciones de volumen: retranqueos obligatorios de 3m, a calle, a calle y linderos laterales o a todos los linderos según tipología, adosada, pareada o aislada. Condiciones estéticas: la misma que para el casco antiguo, genérica, no específica para pueblos de colonización.

Catálogo: Por tratarse de una Delimitación de Suelo Urbano, no tiene catálogo. En la memoria informativa recoge una relación de los BIC que existen en el municipio.

Cuadro 62. Síntesis del planeamiento vigente en Sodeto. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

3. SODETO (ALBERUELA DE TUBO)



Análisis y observaciones del autor

Planeamiento: la principal ampliación de la trama urbana se ha realizado en el lado oeste del pueblo (1) por el que se produce el principal acceso a la población. La ampliación sigue el trazado de las calles existentes, de forma que se integra funcionalmente en el trazado original, pero modifica sustancialmente la imagen del conjunto. Las manzanas ampliadas de una sola parcela de profundidad, muestran como fachada principal del pueblo las traseras de los patios y las edificaciones anejas a las viviendas en el uso de edificación abierta y los almacenes agrícolas en el uso industrial agrícola, el impacto visual queda algo mitigado por la orografía y el bosque de pinos que tapa algunas vistas de las edificaciones. Plantear la ampliación de la trama por el lado sur (3), continuando la geometría de las manzanas existentes, hubiera resultado más neutro y más fácil de integrar en el conjunto. La pequeña ampliación que se realiza en el lado norte (2), consiste en completar una manzana con una calificación diferente al resto de la manzana. La utilización de calificaciones con tipologías y ordenanzas diferentes a las del pueblo de colonización, deberían estar reservadas para zonas diferenciadas de la trama original y que no afecten a la unidad del conjunto del pueblo.

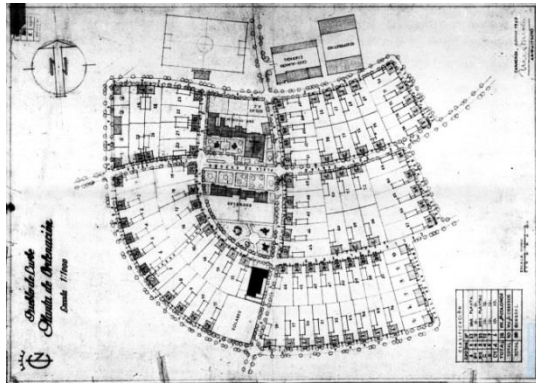
Ordenanzas: las ordenanzas no son específicas para los poblados de colonización y en general contemplan una regulación que no garantiza la conservación de los valores patrimoniales. No regulan los dos aspectos fundamentales para garantizar los valores de conjunto del pueblo, el material y la expresión formal. En todas las zonas permite el uso de diferentes materiales, piedra, ladrillo visto o enlucidos, sin hacer referencia a la uniformidad del material y el color. No hay ninguna referencia a la ocupación de la parcela, ni la disposición de los volúmenes y el tratamiento de los vallados, etc., en definitiva no se consideran los valores de la arquitectura de colonización.

Catálogo: Para poder elaborar un catálogo y desarrollar ésta y otras figuras de protección es necesario la redacción de un PGOU.

Cuadro 63. Análisis y observaciones del autor al planeamiento vigente en Sodeto. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

4. CURBE (GRÑÉN)

PROYECTO ORIGINAL (1958)



PLANEAMIENTO (PGOU 2017)



PLANEAMIENTO Y ORDENANZAS REGULADORAS DEL PGOU

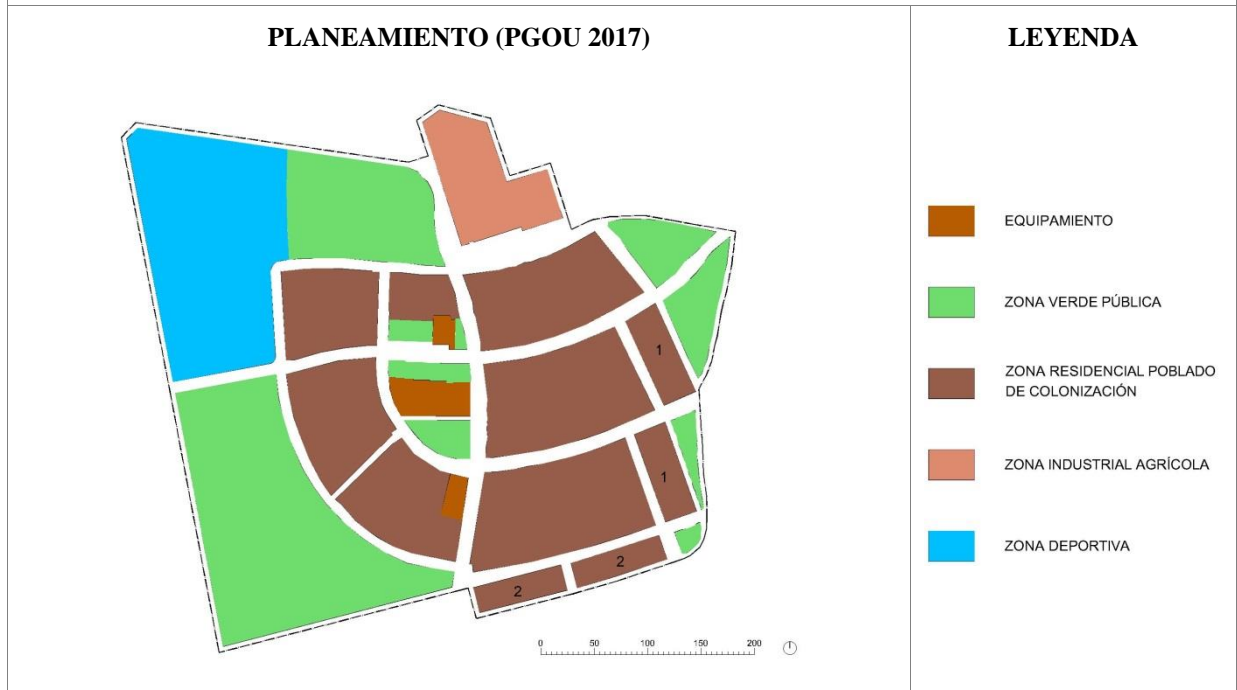
Planeamiento previsto por el PGU: se respeta una parte de la zona verde que corresponde a de los bosquetes originales en torno al núcleo principal de población. Esta franja se interrumpe con las nuevas manzanas previstas en la ampliación, dos manzanas en el lado este y dos en el lado sur.

Ordenanzas: Calificación Residencial Unifamiliar. Poblado de colonización. Parcela mínima: no se permiten parcelaciones. Condiciones de volumen: se deben respetar los volúmenes y alineaciones originales, solo se permiten ampliaciones en el interior de la parcela (pueden ser de hasta 2 alturas). Condiciones estéticas: se contempla la exigencia de mantener en las manzanas originales los materiales y la paleta cromática con los que se construyó el poblado original, así como la posibilidad de exigir un plan especial para la nueva edificación. Se indica que los vallados han de ser calados.

Catálogo: Se establece una lista de edificios catalogados entre los que está la Iglesia de Curbe y establece que para cualquier actuación serán de aplicación los criterios y normativa que establece la Ley de Patrimonio Cultural Aragonés, Ley 3/1999 de 10 de marzo.

Cuadro 64. Síntesis del planeamiento vigente en Curbe. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

4. CURBE (GRAÑÉN)



Análisis y observaciones del autor

Planeamiento: las manzanas propuestas son de una profundidad inferior a las originales, no admiten la agrupación de dos hileras de parcelas y no está prevista la construcción de un vial perimetral. Además, se sitúan rodeando los lados este y sur del pueblo, por lo que pueden cambiar la imagen del conjunto original. Las dos manzanas del lado sur (2) no se adaptan del todo bien al trazado original. Se propone como solución eliminar estas manzanas y aumentar la dimensión de las dos del lado este (1), completándolas con una segunda hilada de parcelas y un vial perimetral, con lo que se integrarían mejor en el trazado y en la tipología de parcela y manzana original.

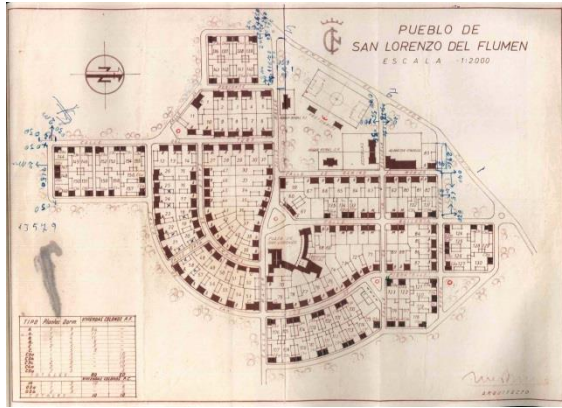
Ordenanzas: las ordenanzas son específicas para el poblado de colonización y en general contemplan una regulación adecuada, salvo el hecho de que se permita la posibilidad de edificar dos plantas en las ampliaciones que se lleven a cabo en el interior de las parcelas. La edificación en dos alturas dentro de la parcela supone que se facilite la modificación de la volumetría de las viviendas originales situadas en fachada, las ampliaciones deberían ser permitidas solamente en panta baja para evitar posibles impactos visuales y alteraciones de la composición. Los vallados no están regulados, los vallados son un elemento importante en la imagen de conjunto original y en su percepción ambiental, a través de sus materiales, proporciones etc., por lo que deberían de estar regulados en estos aspectos.

Catálogo: Debe elaborarse un catálogo de todos los elementos de interés del pueblo, edificios, elementos urbanísticos y ambientales, y regular de manera específica y concreta las actuaciones en cada uno de ellos.

Cuadro 65. Análisis y observaciones del autor al planeamiento vigente en Curbe. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

5. SAN LORENZO DEL FLUMEN (LALUEZA)

PROYECTO ORIGINAL (1958)



PLANEAMIENTO (PGOU 2007)



PLANEAMIENTO Y ORDENANZAS REGULADORAS DEL PGOU

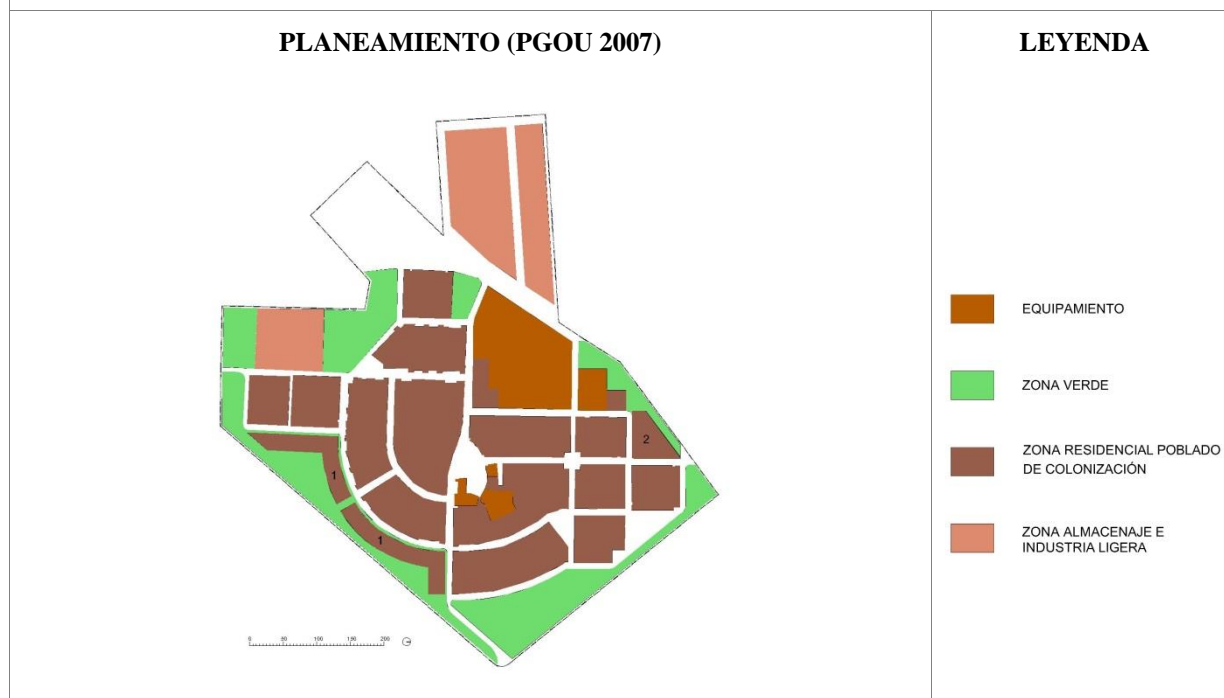
Planeamiento previsto por el PGU: se prevé una ampliación de la trama urbana siguiendo el trazado original. Las manzanas propuestas se disponen en el lado este, no mantienen las dimensiones de las existentes debido a la presencia de una carretera.

Ordenanzas: Calificación Residencial Poblado de colonización. Parcela mínima: no se permiten parcelaciones. Las nuevas parcelas tendrán superficie mínima 300 m². Condiciones de volumen: deben respetarse los volúmenes y alineaciones originales, solo se permiten ampliaciones en el interior de la parcela. Condiciones de parcela: contempla la exigencia de mantener en las manzanas originales los materiales y paleta cromática con los que se construyó el poblado original, incluso en los vallados. Condiciones estéticas: Exigencia de conservación de materiales y elementos compositivos. En las nuevas edificaciones se permiten los retranqueos y otros materiales, se habla de manera general que se procurará la integración ambiental con el poblado de colonización, en cuanto a colores, volumetría etc.

Catálogo: No existe catálogo como tal en el PGOU. En la memoria justificativa se incluye una referencia a la protección del patrimonio, se establece la protección de Iglesia de San Lorenzo del Flumen y dice que para cualquier actuación será necesario el informe de la Comisión Provincial de Urbanismo.

Cuadro 66. Síntesis del planeamiento vigente en San Lorenzo del Flumen. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

5. SAN LORENZO DEL FLUMEN (LALUEZA)



Análisis y observaciones del autor

Planeamiento: las manzanas propuestas en el lado sur (1) son de una profundidad inferior a las originales, no admiten la agrupación de dos hileras de parcelas y no está prevista la construcción de un vial perimetral, se sitúan rodeando el lado este del pueblo, por lo que pueden cambiar la imagen del conjunto original, la parte trasera de estas parcelas son la fachada del pueblo en el lado sur, debería regularse detalladamente los materiales, la volumetría y los vallados de la fachada trasera de estas parcelas. La ampliación del lado norte (2), aunque a menor escala plantea las mismas cuestiones.

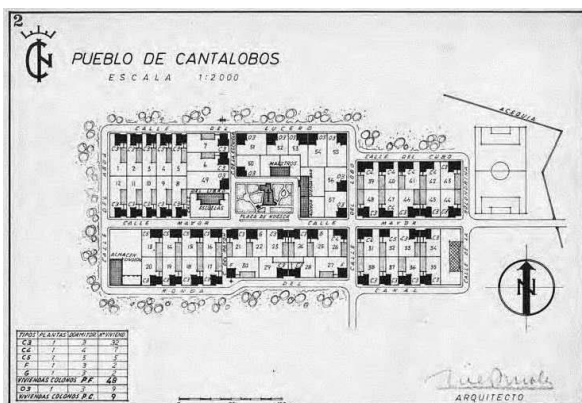
Ordenanzas: las ordenanzas son específicas para el poblado de colonización y en general contempla una regulación adecuada para las edificaciones existentes, pero poco concreta para las nuevas edificaciones, debería concretar más el uso de los materiales, la disposición de la edificación en la parcela y la volumetría en las nuevas edificaciones, para asegurar una mayor integración. El estado actual de las edificaciones es similar al de otros pueblos de colonización de Monegros que cuentan con menos regulación, lo que nos lleva a pensar en la necesidad de implementar otras herramientas en los planeamientos que puedan complementar a las ordenanzas, este es uno de los objetivos de la tesis.

Catálogo: Debe elaborarse un catálogo de todos los elementos de interés del pueblo, edificios, elementos urbanísticos y ambientales, y regular de manera específica y concreta las actuaciones en cada uno de ellos.

Cuadro 67. Análisis y observaciones del autor al planeamiento vigente en San Lorenzo del Flumen.
Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

6. CANTALOBOS (LANAJA)

PROYECTO ORIGINAL (1958)



PLANEAMIENTO (PGOU 2011)



PLANEAMIENTO Y ORDENANZAS REGULADORAS DEL PGOU

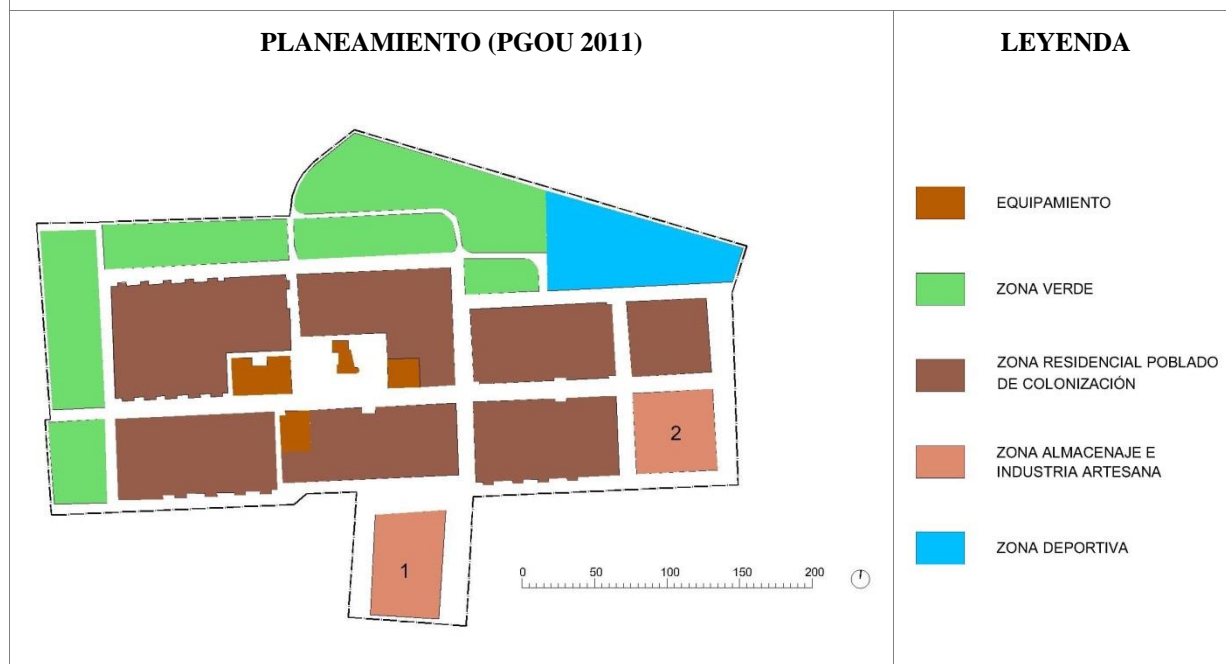
Planeamiento previsto por el PGU: se respeta parte de la disposición original de los bosquetes y se prevé una ampliación de la trama urbana siguiendo el trazado original, salvo una manzana industrial en la esquina sureste.

Ordenanzas: Calificación Residencial Poblado de colonización. Parcela mínima: no se permiten parcelaciones. Las nuevas parcelas tendrán superficie mínima 300 m². Condiciones de volumen: deben respetarse los volúmenes y alineaciones originales, solo se permiten ampliaciones en el interior de la parcela. Condiciones estéticas: contempla la exigencia de mantener en las manzanas originales los materiales y colores con los que se construyó el poblado original, incluso en los vallados. En las nuevas edificaciones se debería concretar más el uso de los materiales, la disposición de la edificación en la parcela y la volumetría en las nuevas edificaciones, para asegurar una mayor integración.

Catálogo: No existe catálogo como tal en el PGOU. En la memoria justificativa se incluye una referencia a la protección del patrimonio, se establece la protección de Iglesia de Cantalobos y dice que para cualquier actuación será necesario el informe de la Comisión Provincial de Urbanismo.

Cuadro 68. Síntesis del planeamiento vigente en Cantalobos. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

6. CANTALOBOS (LANAJA)



Análisis y observaciones del autor

Planeamiento: se mantiene el trazado original, se recomienda eliminar la parcela industrial prevista en el lado sur (1) y cambiar el uso a residencial de la parcela que, con uso industrial (2), que se sitúa en el lado este.

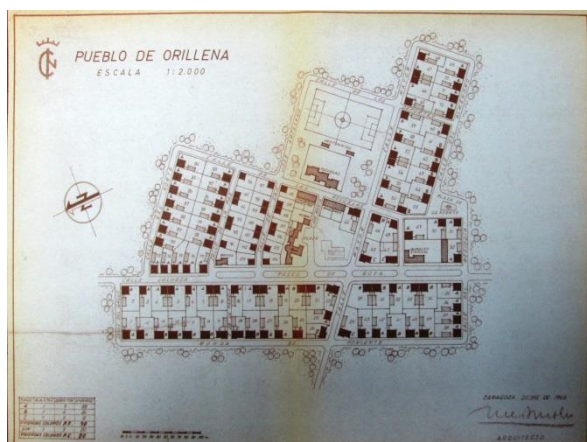
Ordenanzas: las ordenanzas son específicas para el poblado de colonización y en general contempla una regulación adecuada. En las nuevas edificaciones, debería concretar más el uso de los materiales, la disposición de la edificación en la parcela y la volumetría en las nuevas edificaciones, para asegurar una mayor integración.

Catálogo: Debe elaborarse un catálogo de todos los elementos de interés del pueblo, edificios, elementos urbanísticos y ambientales, y regular de manera específica y concreta las actuaciones en cada uno de ellos.

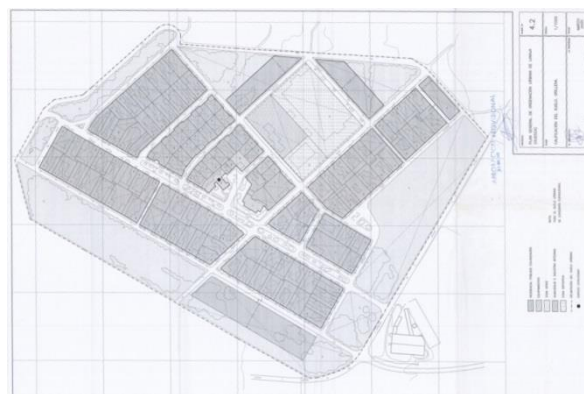
Cuadro 69. Análisis y observaciones del autor al planeamiento vigente en Cantalobos. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

7. ORILLENA (LANAJA)

PROYECTO ORIGINAL (1958)



PLANEAMIENTO (PGOU 2011)



CARACTERÍSTICAS DEL TRAZADO Y ORDENANZAS REGULADORAS DEL PGOU

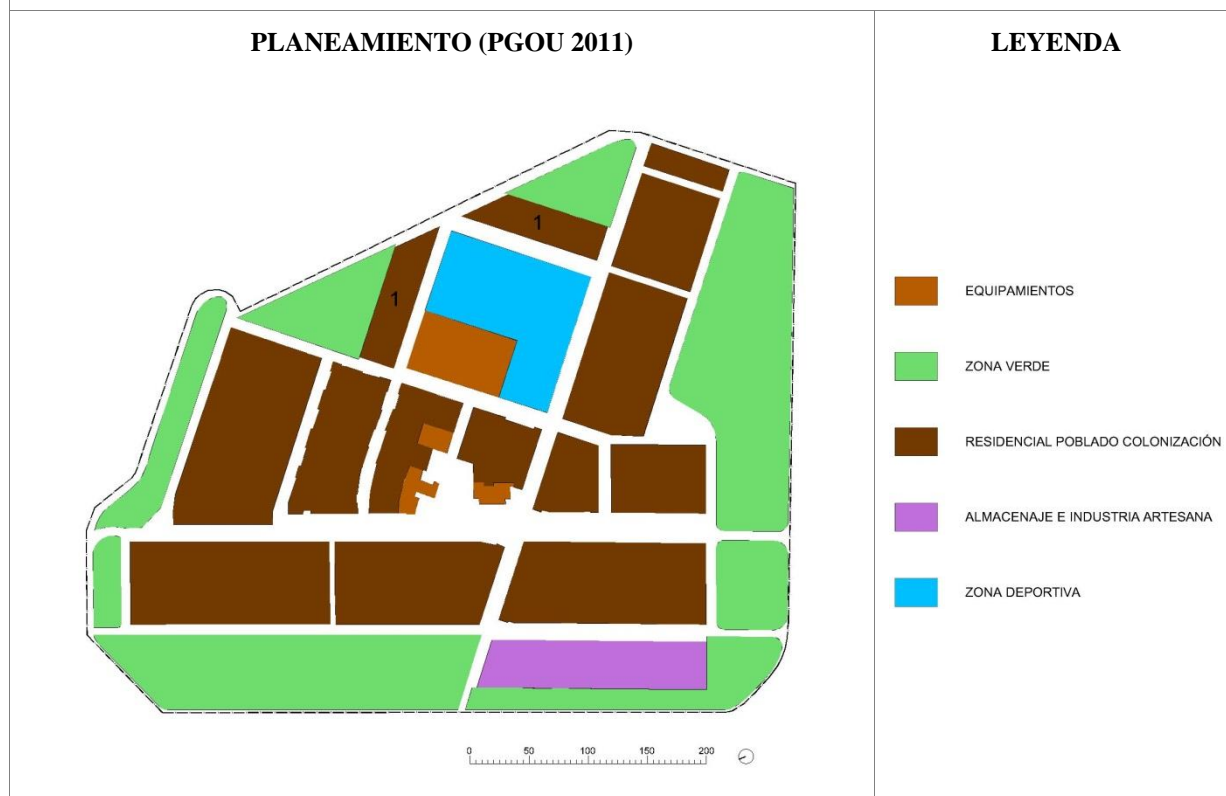
Planeamiento previsto por el PGU: se respeta parte de la disposición original de los bosquetes y prevé una ampliación de la trama urbana en los lados este y oeste.

Ordenanzas: Calificación Residencial Poblado de colonización. Parcela mínima: no se permiten parcelaciones. Las nuevas parcelas tendrán superficie mínima 300 m². Condiciones de volumen: deben respetarse los volúmenes y alineaciones originales, solo se permiten ampliaciones en el interior de la parcela. Condiciones estéticas: contempla la exigencia de mantener en las manzanas originales los materiales y paleta cromática con los que se construyó el poblado original, incluso en los vallados. No se especifica para la nueva edificación. En las nuevas edificaciones, debería concretar más el uso de los materiales, la disposición de la edificación en la parcela y la volumetría en las nuevas edificaciones, para asegurar una mayor integración.

Catálogo: No existe catálogo como tal en el PGOU. En la memoria justificativa se incluye una referencia a la protección del patrimonio, se establece la protección de Iglesia de Orillena y dice que para cualquier actuación será necesario el informe de la Comisión Provincial de Urbanismo.

Cuadro 70. Síntesis del planeamiento vigente en Orillena. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

7. ORILLENA (LANAJA)



Análisis y observaciones del autor

Planeamiento: las manzanas propuestas son de menor profundidad que las originales, apoyadas en viales existentes dejan la parte trasera de las parcelas como fachada de la población. Para una mejor integración en la trama, las nuevas manzanas deberían situarse a continuación de las existentes, en el sentido longitudinal de las calles principales.

Ordenanzas: las ordenanzas son específicas para el poblado de colonización y en general contempla una regulación adecuada. En las nuevas edificaciones, debería concretar más el uso de los materiales, la disposición de la edificación en la parcela y la volumetría en las nuevas edificaciones, para asegurar una mayor integración.

Catálogo: Debe elaborarse un catálogo de todos los elementos de interés del pueblo, edificios, elementos urbanísticos y ambientales, y regular de manera específica y concreta las actuaciones en cada uno de ellos.

Cuadro 71. Análisis y observaciones del autor al planeamiento vigente en Orillena. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

8. CARTUJA DE MONEGROS (SARIÑENA)

PROYECTO ORIGINAL (1958)



PLANEAMIENTO (PGOU 2012)



TRAZADO Y ORDENANZAS REGULADORAS DEL PGOU

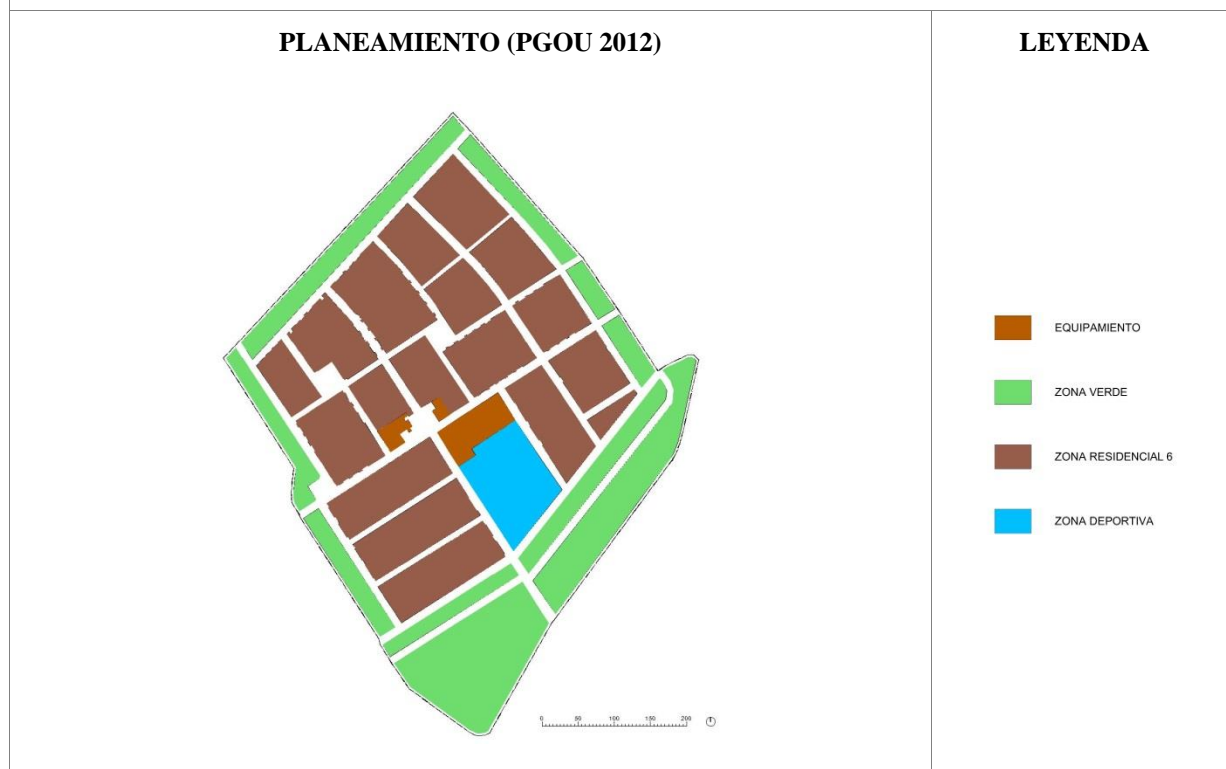
Planeamiento previsto por el PGU: se mantiene el trazado original.

Ordenanzas: Calificación Residencial R-6. Parcela mínima: 150 m² de superficie. Condiciones de volumen: se establecen parámetros de volumen, retranqueos y ocupación de la parcela estándares para cualquier núcleo de población. Condiciones estéticas: en edificaciones existentes se plantea la conservación de la fachada y de los elementos compositivos originales.

Catálogo: Regula los grados de protección y el tipo de intervención en cada edificio catalogado. Se cataloga como protección integral (PI) la Iglesia.

Cuadro 72. Síntesis del planeamiento vigente en Cartuja de Monegros. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

8. CARTUJA DE MONEGROS (SARIÑENA)



Análisis y observaciones del autor

Planeamiento: Se mantiene la trama original, no hay previstas ampliaciones, quizá el planeamiento debería prever alguna posible ampliación, al menos reflejar el criterio con el que deben realizarse las posibles futuras ampliaciones.

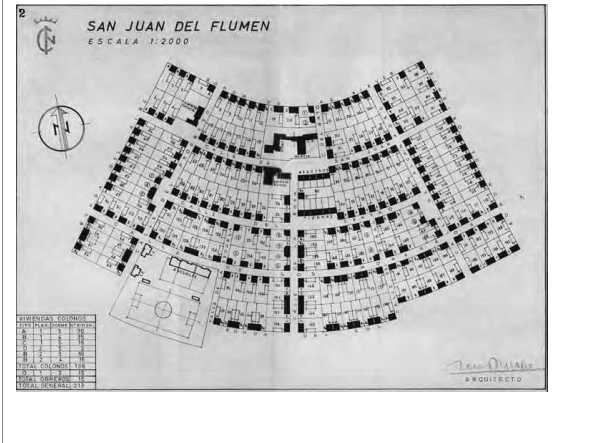
Ordenanzas: la calificación utilizada, Residencial 6, no es exclusiva para los poblados de colonización, por lo que las ordenanzas no se adecuan a las características de los poblados. Para que puedan conservarse los valores de la arquitectura de colonización, las ordenanzas deben regular el uso de materiales, la conservación de alineaciones, volumetría y lenguaje arquitectónico tanto en las intervenciones en los edificios existentes, como en las nuevas edificaciones.

Catálogo: Debe elaborarse un catálogo de todos los elementos de interés del pueblo, edificios, elementos urbanísticos y ambientales, y regular de manera específica y concreta las actuaciones en cada uno de ellos.

Cuadro 73. Análisis y observaciones del autor al planeamiento vigente en Cartuja de Monegros.
Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

9. SAN JUAN DEL FLUMEN (SARIÑENA)

PROYECTO ORIGINAL (1958)



PLANEAMIENTO (PGOU 2012)



TRAZADO Y ORDENANZAS REGULADORAS DEL PGOU

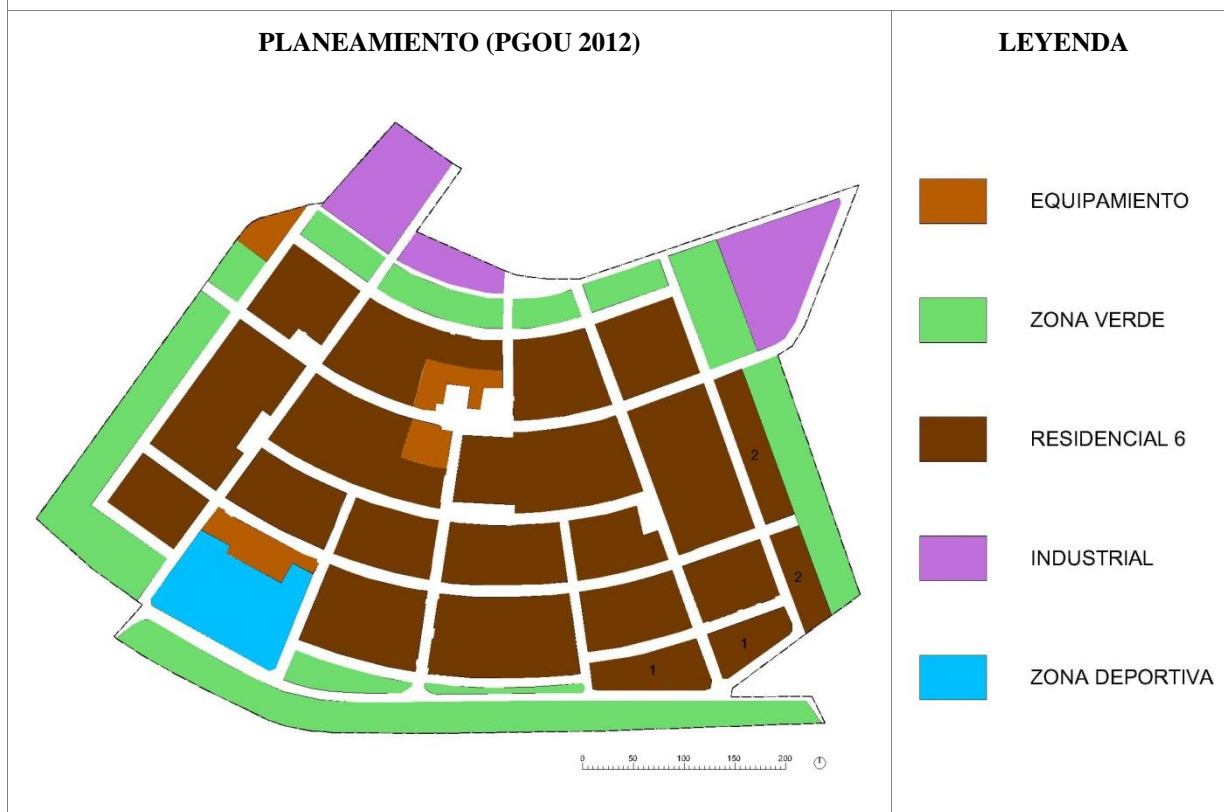
Planeamiento previsto por el PGU: se mantiene el trazado original y se amplían dos manzanas trapezoidales en el lado sur y otras dos manzanas rectangulares en el lado este.

Ordenanzas: Calificación Residencial R-6. Parcela mínima: 150 m² de superficie. Condiciones de volumen: se establecen parámetros de volumen, retranqueos y ocupación de la parcela estándares para cualquier núcleo de población. Condiciones estéticas: en edificaciones existentes se plantea la conservación de la fachada y de los elementos compositivos originales.

Catálogo: Regula los grados de protección y el tipo de intervención en cada edificio catalogado. Se cataloga como protección integral (PI) la Iglesia.

Cuadro 74. Síntesis del planeamiento vigente en San Juan del Flumen. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

9. SAN JUAN DEL FLUMEN (SARIÑENA)



Análisis y observaciones del autor

Planeamiento: las manzanas propuestas son de menor profundidad que las originales, se apoyan en viales existentes, quedando la parte trasera de las parcelas expuesta a modo de nueva fachada del pueblo. Para una mejor integración en la trama, las nuevas manzanas del lado este (2), deberían tener una profundidad mayor que permitiera la parcelación en dos hiladas. Se debería incluir un vial perimetral y calificar las dos parcelas del lado sur (1) como zona verde.

Ordenanzas: la calificación utilizada, Residencial 6, no es exclusiva para los poblados de colonización, por lo que las ordenanzas no se adecuan a las características de los poblados. Para que puedan conservarse los valores de la arquitectura de colonización, las ordenanzas deben regular el uso de materiales, la conservación de alineaciones, volumetría y lenguaje arquitectónico tanto en las intervenciones en los edificios existentes, como en las nuevas edificaciones.

Catálogo: Debe elaborarse un catálogo de todos los elementos de interés del pueblo, edificios, elementos urbanísticos y ambientales, y regular de manera específica y concreta las actuaciones en cada uno de ellos.

Cuadro 75. Análisis y observaciones del autor al planeamiento vigente en San Juan del Flumen.
Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

10. VALFONDA DE SANTA ANA (TORRES DE BARBUÉS)

PROYECTO ORIGINAL (1958)



PLANEAMIENTO (PDSU) 2017



PLANEAMIENTO Y ORDENANZAS REGULADORAS DE LA DSU

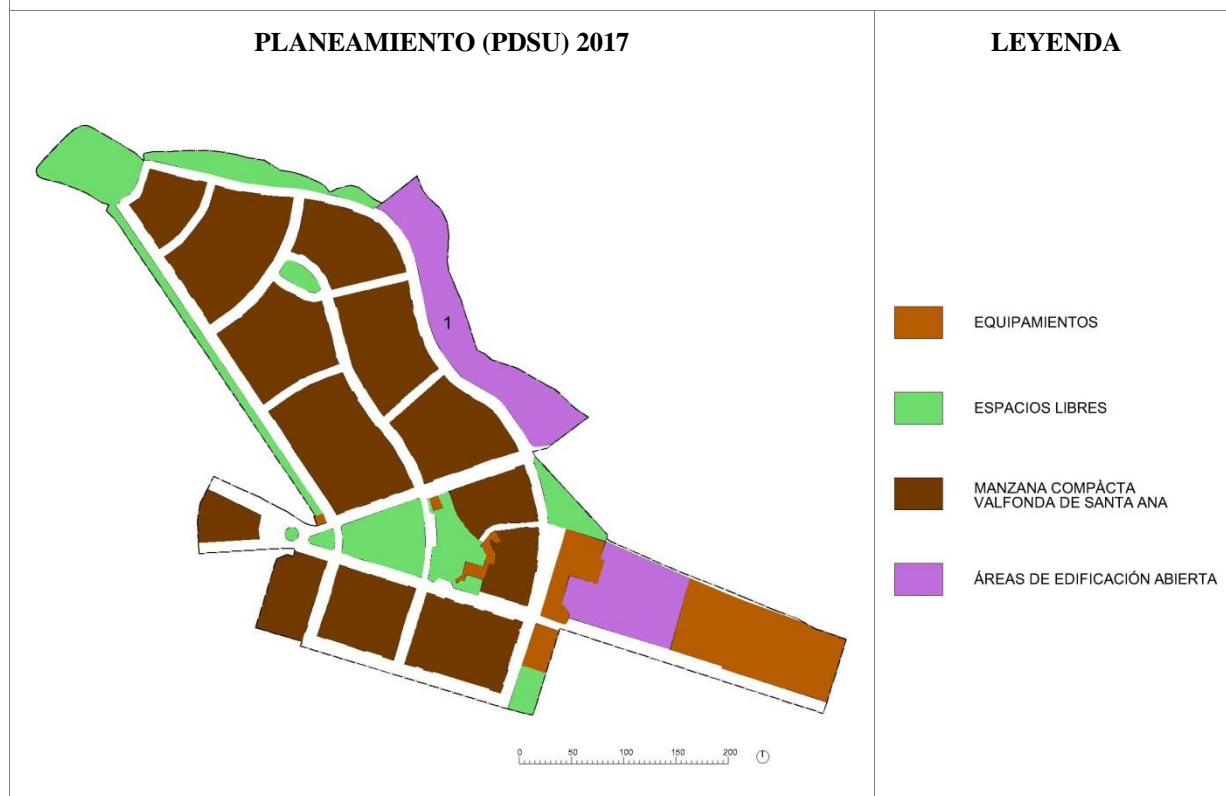
Planeamiento previsto por la DSU: se prevé la ampliación del suelo urbano como una protuberancia de parcelas apoyadas en el vial perimetral.

Ordenanzas: Calificación Manzana Compacta en Valfonda de Santa Ana MC-VSA. Parcela mínima: 120 m² de superficie. Condiciones de volumen: se establecen parámetros de volumen, retranqueos y ocupación de la parcela estándares para cualquier núcleo de población. Condiciones estéticas: en Valfonda se proponen materiales de fachada como los existentes.

Catálogo: Por tratarse de una Delimitación de Suelo Urbano no tiene catálogo. En la memoria informativa recoge una mención al interés arquitectónico del trazado y de la Iglesia, sin detallar ni regular.

Cuadro 76. Síntesis del planeamiento vigente en Valfonda de Santa Ana. Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

10. VALFONDA DE SANTA ANA (TORRES DE BARBUÉS)



Análisis y observaciones del autor

Planeamiento: las parcelas propuestas, apoyadas en un vial existente (1), convierten la parte trasera de las parcelas en nueva fachada del pueblo, con el consiguiente impacto visual. No se ha previsto su integración en la trama. Debería haberse mantenido la zona verde de bosquetes en esta zona y proyectar la ampliación por el lado sur, continuando la trama de manzanas rectangulares.

Ordenanzas: la clasificación no es específica para los poblados de colonización, por lo que las ordenanzas no se adecuan a las características de los poblados. Las ordenanzas deben procurar la conservación de los valores de la arquitectura de colonización, la unidad de conjunto que otorga el material y la expresión formal y los valores compositivos que se basan en la unidad básica de colonización, parcela y su agrupación formando manzanas.

Catálogo: Para poder elaborar un catálogo y desarrollar esta y otras figuras de protección es necesario la redacción de un PGOU.

Cuadro 77. Análisis y observaciones del autor al planeamiento vigente en Valfonda de Santa Ana.

Elaboración propia a partir de datos recabados en los archivos y fuentes consultadas.

A continuación, se presentan una serie de cuadros resumen que ayudan a extraer conclusiones útiles para analizar las fortalezas y debilidades detectadas en el planeamiento vigente y proponer en epígrafes posteriores pautas y criterios de intervención que pueden estar incluidas en documentos incorporados al planeamiento.

Estas conclusiones se han desarrollado en base a los parámetros de análisis utilizados en los epígrafes anteriores, lo que se han denominado datos básicos y que han resultado de utilidad para, entre otras cuestiones, analizar la transformación urbana y de la edificación en los poblados de colonización de Monegros, transformaciones reguladas en la legislación vigente respectivamente, por el planeamiento y las ordenanzas.

Respecto al planeamiento, se han considerado tres aspectos para su clasificación: en primer lugar, si las ampliaciones realizadas o previstas en los planes de cada pueblo mantienen la idea de trazado y de trama urbana con la que fueron proyectados; en segundo lugar, si las nuevas parcelaciones y agrupación de las parcela en manzanas se integran con la idea original; y en tercer lugar, si con las ampliaciones se mantiene la imagen de conjunto que se percibe desde el exterior (acabados con vial perimetral y fachada principal). Esta clasificación resume el análisis anteriormente realizado del planeamiento vigente de cada pueblo.

PUEBLO	REGULACIÓN EN EL PLANEAMIENTO (AMPLIACIONES)		
	TRAZADO Y TRAMA	PARCELACIÓN Y AGRUPACIÓN	IMAGEN DE CONJUNTO
1. MONTESUSÍN	NO	NO	NO
2. FRULA	SI	NO	NO
3. SODETO	NO	NO	NO
4. CURBE	NO	NO	NO
5. SAN LORENZO DEL FLUMEN	SI	NO	NO
6. CANTALOBOS	SI	SI	NO
7. ORILLENA	NO	NO	NO
8. CARTUJA DE MONEGROS	SI	SI	SI
9. SAN JUAN DEL FLUMEN	SI	NO	NO
10. VALFONDA DE SANTA ANA	NO	NO	NO

Cuadro 78. Síntesis que recoge información acerca de si las ampliaciones realizadas o previstas en los planes de cada pueblo mantienen la idea de trazado y de trama urbana, los criterios de agrupación y parcelación y/o la imagen de conjunto con la que fueron proyectados. Elaboración propia.

Respecto a las ordenanzas, se realizan dos clasificaciones. La primera de ellas, con el fin de visualizar los pueblos en los que son de aplicación ordenanzas específicas para los pueblos de colonización. La segunda, para evaluar si el planeamiento vigente de cada pueblo contempla una regulación adecuada de las intervenciones en la edificación, tanto en edificios existentes como en nuevas edificaciones. En esta segunda clasificación se han tenido en cuenta tres aspectos fundamentales que determinan la preservación de los valores de la arquitectura de colonización que han sido analizados en epígrafes anteriores: el mantenimiento del material original, la regulación de la ocupación de la parcela (ordenación de volúmenes y alineaciones) y la regulación del uso del lenguaje arquitectónico (la expresión formal).

PUEBLO	PLANEAMIENTO	AÑO	ORDENANZAS ESPECÍFICAS
1. MONTESUSÍN	PGOU	2017	SI
2. FRULA	SIN PLANEAMIENTO	-	NO
3. SODETO	DSU	2014	NO
4. CURBE	PGOU	2017	SI
5. SAN LORENZO DEL FLUMEN	PGOU	2007	SI
6. CANTALOBOS	PGOU	2011	SI
7. ORILLENIA	PGOU	2011	SI
8. CARTUJA DE MONEGROS	PGOU	2012	NO
9. SAN JUAN DEL FLUMEN	PGOU	2012	NO
10. VALFONDA DE SANTA ANA	DSU	2017	NO

Cuadro 79. Síntesis que permite identificar los pueblos en los que son de aplicación ordenanzas específicas para los pueblos de colonización. Elaboración propia.

PUEBLO	REGULACIÓN EN EDIFICACIONES EXISTENTES					
	MATERIALES		OCUPACIÓN PARCELA		EXPRESIÓN FORMAL	
	Existente	Nueva	Existente	Nueva	Existente	Nueva
1. MONTESUSÍN	SI	SI	SI	NO	NO	NO
2. FRULA	NO	NO	NO	NO	NO	NO
3. SODETO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4. CURBE	SI	SI	SI	NO	NO	NO
5. SAN LORENZO DEL FLUMEN	SI	SI	SI	NO	NO	NO
6. CANTALOBOS	SI	SI	SI	NO	NO	NO
7. ORILLENA	SI	SI	SI	NO	NO	NO
8. CARTUJA DE MONEGROS	NO	NO	NO	NO	NO	NO
9. SAN JUAN DEL FLUMEN	NO	NO	NO	NO	NO	NO
10. VALFONDA DE SANTA ANA	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Cuadro 80. Síntesis que recoge los aspectos fundamentales que determinan la preservación de los valores de la arquitectura de colonización analizados en epígrafes anteriores. Elaboración propia.

Los resultados muestran que la normativa vigente en los pueblos de colonización de Monegros no regula la protección de los valores de las tramas urbanísticas originales en ninguno de los pueblos y respecto a la edificación, solamente el 50% de los pueblos regula la utilización de materiales y las alineaciones y volúmenes en la edificación existente.

Por otra parte, a la vista del deterioro del estado actual de los pueblos es necesario plantearse una regulación más específica de estos valores, para esto es necesario mejorar los documentos que

contiene el PGOU, y por otra parte dotar a los planes de herramientas complementarias a las utilizadas habitualmente.

Los documentos a mejorar en los planeamientos son: el plano de ordenación, las ordenanzas específicas y el catálogo de bienes a proteger. En el epígrafe siguiente se incluye una propuesta de fichas para incluir en el planeamiento como herramienta complementaria del mismo.

Respecto a los documentos a mejorar, a tenor del análisis realizado anteriormente de los planeamientos vigentes en los pueblos de colonización de Monegros, se proponen una serie de pautas que recogen de manera conjunta las observaciones realizadas en el análisis.

El plano de ordenación debe prever adecuadamente integrar en el trazado original las posibles actuaciones o pequeñas ampliaciones en los bordes de la trama. Al mismo tiempo, el plano de ordenación debe detallar con la mayor precisión posible las alineaciones, alturas, número de plantas, retranqueos, fondos y todos aquellos aspectos de la ordenación de volúmenes que se consideren relevantes en la composición de conjunto del pueblo.

Las ordenanzas de edificación, tanto las que se refieren a las condiciones de volumen y ocupación de la parcela como las ordenanzas estéticas, deben ser lo más específicas posible y atender a las características originales y al valor de conjunto y ambiental del pueblo, regular tanto la expresión formal de las actuaciones como los materiales a utilizar.

El catálogo debe recoger todos los valores de la arquitectura de colonización del pueblo, tanto de los edificios, públicos o privados, como de los espacios arquitectónicos de escala urbana, con una protección acorde a su emplazamiento, a su propio valor y al valor ambiental o de conjunto.

5.3 PAUTAS Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN. FICHAS PARA INCLUIR EN LA DOCUMENTACIÓN DEL PLANEAMIENTO

Como se ha podido comprobar en las fichas de análisis documentadas en los epígrafes 4.4, “Fichas de análisis del estado actual de los 10 pueblos de Monegros”, y 5.2.3, “Análisis de los instrumentos de regulación vigentes en los 10 pueblos de Monegros”, los instrumentos que se están aplicando para regular las intervenciones en el patrimonio de colonización no han dado los resultados apropiados para garantizar su conservación y protección. Algunas actuaciones e intervenciones poco apropiadas han sido en gran parte las responsables de que dichos resultados no hayan alcanzado el nivel esperado, poniendo en riesgo la supervivencia de este importante legado histórico. En este capítulo se proponen algunas pautas y criterios de intervención, tanto de carácter general como específico, elaborados a partir del análisis de los casos de estudio analizados en esta tesis, pero extrapolables al resto de la colonización española.

5.3.1 PAUTAS Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN. CONSIDERACIONES GENERALES

Una vez analizada y sometida a estudio esta muestra significativa, y tras haber reflexionado sobre las eventuales limitaciones de dichos instrumentos reguladores, se proponen a continuación algunas pautas o criterios con la voluntad de que puedan resultar útiles y eficaces para mejorarlos. La intención es sugerir unas posibles líneas de actuación como orientación o, al menos, como punto de partida para asegurar la calidad de futuras intervenciones en el patrimonio construido de los pueblos de colonización.

La elaboración de estas pautas de intervención se ha llevado a cabo teniendo en cuenta la repercusión que en el estado actual de estos pueblos han tenido tres causas que, a juicio del autor de este trabajo, son responsables en buena medida de resultados claramente insuficientes en lo que se refiere a la conservación y protección del patrimonio existente. En concreto, se podrían explicitar como sigue:

1. El deficiente control de la administración sobre la mayoría de las intervenciones realizadas.
2. La falta de información o de ‘formación’ sobre el tema de que disponen los usuarios y los técnicos que participan en el proceso, tanto proyectistas como técnicos municipales.
3. La escasez de ordenanzas y normas específicas que regulen con buen criterio las intervenciones que afectan a los trazados y edificaciones de los poblados.

Estos tres factores tienen que ver con las actuaciones en materia de disciplina urbanística de las administraciones, con la fase y documentos de información que se lleva a cabo durante la redacción y aplicación de los planeamientos urbanísticos, así como con las ordenanzas y normas que regulan las intervenciones en los trazados y en la edificación.

En lo que se refiere al primero de ellos, hay que señalar que no se encuentra entre los objetivos de esta tesis tratar cuestiones jurídicas o reglamentarias, ni tampoco relativas al funcionamiento de las administraciones públicas en su misión de control y supervisión de las actuaciones urbanísticas e intervenciones en la edificación. Lo que este trabajo pretende es constatar y poner sobre la mesa que estos controles han fallado en gran medida, un hecho que resulta incuestionable a la vista de los resultados analizados. La propia experiencia lleva al autor de esta tesis a afirmar que estas deficiencias se deben principalmente a dos razones:

- Por una parte, la vecindad y proximidad de los usuarios con la autoridad local, que es la encargada de llevar a cabo las labores de disciplina urbanística, hace que en ocasiones resulte violento y dificultoso ejercer esta autoridad con la firmeza que se requiere.
- Por otra, y en menor medida, la falta de medios y personal para llevar a cabo esta labor dificulta su correcta puesta en marcha.

Una posible solución podría consistir en que la inspección y control se realizara por parte de otros estamentos más centralizados de la administración, que tuvieran un contacto menos directo con los

usuarios y que contaran con más medios técnicos. Si esta labor se llevara a cabo desde las diputaciones provinciales o las comarcas, por ejemplo, probablemente la eficacia de los resultados sería mayor.

Por otro lado, impulsar la formación y fomentar la concienciación entre los usuarios y vecinos resulta esencial para que arraigue en ellos el aprecio por el patrimonio de la arquitectura de colonización. Sin embargo, ésta es una cuestión que tampoco pertenece al ámbito de esta tesis doctoral. Sería una labor cuya responsabilidad correspondería fundamentalmente a las administraciones y a las asociaciones de vecinos y entidades sociales de los poblados y, en general, un deber social de todos.

Los temas en los que este trabajo se centra y que se desarrollan en este apartado de la tesis se refieren a la última de las tres causas enumeradas: la propia regulación de las intervenciones. Por lo tanto, este epígrafe se centra en proponer o elaborar una serie de documentos en forma de ficha que, siguiendo el criterio mantenido hasta el momento en el desarrollo de la investigación, se ofrecen como herramienta útil, concreta y eficaz a la hora de elaborar los instrumentos de regulación de las intervenciones en el patrimonio de colonización de Monegros. Este modelo de fichas, propuesto de manera orientativa, tiene el objetivo servir de referencia, como documento o material de apoyo que podría ser incorporado a los planes generales de cada pueblo.

A menudo, los técnicos que participan en las intervenciones que se realizan en estos pueblos –los técnicos municipales encargados de informar o controlar las intervenciones o los técnicos proyectistas que plantean los proyectos– no tienen los conocimientos necesarios ni tampoco un criterio formado sobre la arquitectura de colonización. En este sentido, resulta muy difícil que puedan manejar argumentos para convencer a los usuarios de cómo deben plantear sus necesidades respetando, al mismo tiempo, los valores de la arquitectura de colonización.

Estas fichas que se proponen como instrumento de apoyo están concebidas como documentos cuya elaboración tendría que ser participativa en dos sentidos:

- por un lado, deben recopilar información y transmitir conocimiento tanto a los técnicos como a los usuarios sobre la importancia de respetar en sus propuestas las características esenciales de los trazados y de la edificación, así como los elementos singulares del patrimonio de colonización;
- por otro, han de plantear algunas cuestiones que deberán ser completadas por los técnicos y usuarios, de manera que todos adquieran conciencia de su participación activa en la solución adoptada.

De este modo, se fomentará el intercambio de impresiones y la reflexión fundamentada sobre lo adecuado o no de cada intervención.

Se propone elaborar tres tipos de fichas que aportarían informaciones sobre el pueblo (ficha 1) y a su vez permitirían que la administración se asegure de que los responsables de los proyectos cumplen una serie de recomendaciones específicas (fichas 2 y 3a-3b).

5.3.2 FICHA INFORMATIVA

A continuación se presenta un modelo de ficha que, a modo de ejemplo y con pequeños matices, podría elaborarse sin demasiada dificultad para todos los pueblos. Dado que la información que aporta contiene una síntesis de las fichas del estado actual ya elaboradas y expuestas en esta tesis, no se considera necesario repetirlas para cada pueblo. Se trata más bien de indicar un procedimiento y de explicar la sencillez y eficacia de la propuesta.

Esta ficha, de carácter informativo aporta la información más relevante sobre el pueblo, aquella que cualquiera que esté involucrado en desarrollar algún tipo de intervención debería de conocer. Está estructurada en cuatro campos. Los tres primeros contienen datos seleccionados sobre aquellos aspectos que caracterizan singularmente cada pueblo y cuyo valor patrimonial ha sido ya explicado en el epígrafe 5.1.3, “Los elementos arquitectónicos patrimoniales”: el trazado, la parcela y la edificación. En un último campo se recoge una bibliográfica seleccionada que puede ser utilizada por las partes implicadas en la intervención como referencia para ampliar tanto documentación gráfica sobre el pueblo como información sobre aspectos históricos, arquitectónicos o urbanísticos.

La ficha informativa se centra en describir los valores de la arquitectura de colonización del pueblo, pero la identificación y catalogación de estos valores en cada edificio concreto y en cada elemento del trazado urbanístico debe realizarse en un documento aparte, el catálogo es un documento ya contemplado en la documentación obligatoria que debe incluir un Plan General de Ordenación Urbana, de acuerdo con la legislación vigente, en el caso de Aragón, de acuerdo con la Ley Urbanística de Aragón.

PUEBLOS DE COLONIZACIÓN - FICHA INFORMATIVA (F1)
Montesús, 1953. Arquitecto, Antonio Barbany Bailo

TRAZADO



Emplazamiento:

Término de Grañén, situado en el ángulo noroeste que forman el Barranco de la Sarda y la Cabañera Real. Terreno llano con una ligera pendiente. El acceso principal se proyectó por el extremo oeste de la Calle Mayor.

Características del trazado:

El trazado es del año 1953, segundo período de actividad del INC, se proyectó con un tamaño medio 90 viviendas de colono y 20 de obreros. El tipo de asentamiento es concentrado, con circulación unitaria de personas y vehículos. El espacio urbano es compacto o cerrado. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como “tradicional español”, con una trama urbana que se ordena a través de dos viales principales que se cruzan. En el cruce se sitúan la Plaza Mayor y los edificios representativos.

PARCELA



Dimensiones parcela:

ca. 420m²: 14m (fachada) x 30m, (profundidad).

Ocupación parcela: edificación, 30% de la parcela; 70%, libre; las viviendas se disponen hacia la calle, ocupando la mitad fachada de o poco más; el resto es una valla de cerramiento de la parcela, los anejos a la vivienda se sitúan en el interior

Accesos:

A la vivienda y al patio, directo desde la calle.

Agrupación de parcelas, manzanas: Las manzanas se forman por dos hiladas de parcelas adosadas por la parte posterior, En las esquinas de la manzana suelen situarse las viviendas más altas, las de dos alturas. Se forman placetas en las esquinas de la manzana a través de pequeños retranqueos de la edificación.

EDIFICACIÓN



Materiales:

Muros de cerramiento de ladrillo visto, cubierta a dos aguas de teja cerámica curva, aleros de varias hiladas de ladrillo, dinteles de ladrillo a sardinel y carpintería de madera.

Estructura y construcción:

Cimentación de 150 Kg/m³ de cemento, zócalos y soleras de hormigón en masa de 200 Kg/m³ de cemento, muros de carga de ladrillo macizo de 30 cms de espesor, y pilares del mismo material, forjados de viguetas prefabricadas de hormigón con bovedilla de hormigón.

Expresión formal: predominan los volúmenes puros sin ornamentación, definidos por los planos de fachada y cubierta con mínima expresión de alero y zócalo; lenguaje arquitectónico a medio camino entre tradición y modernidad; cierto grado de abstracción al prevalecer la percepción de los volúmenes sobre lo tectónico.

BIBLIOGRAFÍA

Documentación gráfica y memorias:

- ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Rebasal 1953. (p. n. 4503), Ampliación 10 viviendas en Montesús 1960 (P. n. 10398).
- Calzada Pérez, Manuel, coord. 2008. *Pueblos de colonización III: Ebro, Duero Norte y Levante*. Córdoba. Fundación Arquitectura Contemporánea.
- Delgado Orusco, Eduardo. 2013. *El agua educada*. Madrid: MAAMA.

Arquitectura, urbanismo, historia:

- Monclús, Francisco Javier y Oyón, José Luis. 1988. *Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y Ministerio para las Administraciones Públicas, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. I).
- Pérez Escolano, Víctor; Calzada Pérez, Manuel, coords. 2008. *Pueblos de colonización durante el franquismo: la arquitectura en la modernización del territorio rural*, Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.
- Alagón Laste, José María. 2014. *¿Viviendas aisladas o núcleos urbanos? Modelos urbanísticos del Instituto Nacional de Colonización en Aragón: La zona de Monegros-Flumen (Huesca)*.
- Baranguán, Paloma. 1998. Poblados de colonización: tradición y modernidad vivienda: técnica y lenguaje de fachadas. En VV AA *Actas del Congreso Internacional “De Roma a Nueva York: itinerarios de la nueva arquitectura española 1950-1965”*, 141-153. Pamplona: T6 Ediciones. Pamplona, octubre 1998.

Cuadro 81. Ejemplo de ficha informativa para incluir en la documentación del planeamiento de cada pueblo. Elaboración propia a partir de los datos y trabajo de campo desarrollados durante de esta investigación.

5.3.3 FICHA DE INTERVENCIÓN EN LA TRAMA URBANA

En esta ficha se clasifican los tipos de intervención que pueden presentarse en los pueblos de colonización. Para cada uno de ellos la ficha ofrece una serie de recomendaciones justificadas, así como la relación de la documentación que se debe aportar junto con el proyecto de intervención. La idea es que esta ficha se entregue cuando se presente el proyecto para solicitar la licencia. En ella se debe indicar el tipo de intervención que se va a realizar y dejar constancia de que las partes se dan por enteradas de las directrices, informaciones, recomendaciones y documentación necesaria para la elaboración y tramitación del proyecto.

Los casos de intervención en la trama urbana que se contemplan están clasificados en función de su emplazamiento, pudiendo localizarse bien en el interior de la trama (discriminándose en este caso si modifican o no la trama original), bien en su borde (en cuyo caso se trata de pequeñas actuaciones) o como ampliación de la misma.

Las recomendaciones para la realización de intervenciones en la trama urbana recogidas en esta ficha, tienen por objeto ayudar a preservar las características y valores de la arquitectura de colonización a los que se refiere la ficha 1 de información.

Estas recomendaciones se han elaborado a partir del análisis de los valores de la arquitectura de colonización de cada pueblo de los Monegros que se han recogido en las ficha del epígrafe 4.4 y después de constatar los deficientes resultados de la aplicación de la regulación del planeamiento vigente en las intervenciones realizados en los diferentes pueblos.

El objetivo de la propuesta de la elaboración e incorporación al planeamiento de estas fichas, es paliar las posibles deficiencias del planeamiento y dotarlo de unas herramientas que puedan resultar más eficaces en la regulación de las intervenciones y en la protección de los valores de la arquitectura de colonización.

Se propone la incorporación de este tipo de fichas, como una herramienta más que señala unas líneas de intervención de carácter general, no se trata de dar “recetas” de soluciones particulares y concretas, sino más bien, de orientar o señalar indicaciones generales sobre valores particulares o concretos. Para esto se señalan en la ficha una serie de recomendaciones desde los aspectos más característicos y significativos de la trama urbanística concreta de cada pueblo, en el ejemplo que de ficha que aportamos a manera de ejemplo, se hacen recomendaciones desde varios aspectos. Respecto al interior de la trama original, aspectos como la parcela, el trazado general y las alineaciones y retranqueos. Respecto al borde de la trama, las recomendaciones se realizan en función de la escala de la actuación.

PUEBLOS DE COLONIZACIÓN - FICHA INTERVENCIÓN EN TRAMA URBANA (F2) MONTESUSÍN, 1958. Arquitecto, Antonio Barbany Bailo	
RECOMENDACIONES Y JUSTIFICACIÓN	
EN EL INTERIOR DE LA TRAMA ORIGINAL	EN EL BORDE DE LA TRAMA ORIGINAL
<p>Trazado urbanístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deben mantenerse las características del trazado original: jerarquía de viales, espacios públicos, perspectivas etc. <p>Se trata de no distorsionar el modelo urbanístico que dio origen al pueblo.</p> <p>Parcelación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe mantenerse la parcelación original. - No deben permitirse segregaciones ni agregaciones de parcela originales que modifiquen la estructura general del conjunto. <p>El objetivo es conservar la tipología original de las unidades de cada colono, que son la base de los trazados de los pueblos.</p> <p>Alineaciones y retranqueos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberán respetarse las alineaciones y retranqueos originales de la edificación. - En el caso de solares vacíos, la nueva edificación deberá mantener los criterios de los edificios originales del entorno. <p>Se trata de no distorsionar la composición del conjunto de las manzanas y de respetar la composición del conjunto.</p>	<p>Pequeña ampliación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe mantenerse la estructura del trazado original, el tamaño de la parcela, así como la ronda perimetral y los bosquetes. - La actuación debe tener un mínimo tamaño para que se pueda integrar sin dificultad. <p>El objetivo es preservar la imagen del conjunto poniendo especial atención en aquellas intervenciones que alteran su borde.</p> <p>Dada la dificultad para homogeneizar actuaciones muy puntuales de viviendas aisladas, en estos casos los proyectos deberán estar integraos en estudios más amplios con el fin de garantizar una cierta uniformidad.</p> <p>Ampliación relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La nueva intervención debe producirse en continuidad con la estructura original, si la tipología de la trama lo permite. - Se puede proponer un trazado diferente, siempre que esté conectado al original y que lo respete.
DOCUMENTACIÓN A APORTAR	
<p>Estudio de detalle: en el caso de solares vacíos o sustituciones, con el objeto de ajustar las alineaciones y retranqueos, siempre que no estén definidos en los planos de ordenación.</p>	<p>Actuación en el borde (pequeña actuación): modificación puntual del Plan general y Estudio de Detalle, siempre que no estén previstas en el plano de ordenación</p> <p>Ampliaciones de importancia: No se prevén, en un caso excepcional requieren de un estudio específico.</p>

Cuadro 82. Ejemplo de ficha de intervención en la trama urbana, para incluir en planeamiento. Elaboración propia a partir de los datos y trabajo de campo desarrollados durante de esta investigación.

5.3.4 FICHAS DE INTERVENCIÓN EN LA EDIFICACIÓN

Esta ficha es similar en cuanto a funcionamiento a la ficha de intervención en la trama urbana. En este caso, se clasifican los tipos de intervención en la edificación y también se establecen una serie de recomendaciones, justificaciones, documentación etc., que deben contemplarse en el proyecto. La clasificación del tipo de intervención se realiza en función de si se trata de una obra de reforma, ampliación o de nueva edificación y también teniendo en cuenta su emplazamiento. De la misma manera que en el caso anterior, esta ficha debería aportarse junto con la solicitud de licencia.

Al igual que en la ficha de intervención en la trama urbana, se trata de realizar unas recomendaciones sencillas y generales pero que al mismo tiempo clarifiquen las cuestiones más importantes para la conservación y protección de los valores de la edificación de la arquitectura de colonización de Monegros.

Las fichas se han elaborado bajo supuestos similares a los expuestos para las fichas anteriores, tras realizar un análisis en profundidad de los valores de la arquitectura de colonización de Monegros y de comprobar su estado actual de conservación, se han detectado aspectos concretos en el deterioro de los valores debido a las intervenciones que se han llevado a cabo en las edificaciones hasta el momento, estas intervenciones se han detectado sobre diferentes elementos de la edificación, sobre estos elementos son sobre los que se realizan las recomendaciones: la volumetría, la composición y los materiales.

Al igual que en la ficha anterior, estas recomendaciones son de carácter general y para que sean eficaces deben ir acompañadas y ser parte complementaria de una propuesta global conformada por todos los documentos incluidos en el Plan general de Ordenación Urbana: Ordenanzas de regulación, planos de ordenación, catálogos de los edificios y elementos con valor patrimonial, etc.

Los ejemplos de fichas que se presentan en la tesis, son susceptibles de ser mejoradas con información, documentación gráfica o diseño, no pretender ser un modelo, sino más bien una orientación a una línea de actuación.

PUEBLOS DE COLONIZACIÓN - FICHA INTERVENCIÓN EN EDIFICACIÓN EXISTENTE (F3a) MONTESUSÍN, 1958. Arquitecto, Antonio Barbany Bailo	
RECOMENDACIONES Y JUSTIFICACIÓN	
REFORMA	AMPLIACIÓN
<p>Volumetría:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener los volúmenes originales sin cerrar los porches y conservando el cerramiento de la parcela original. <p>Composición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento y recuperación de los elementos compositivos originales como aleros huecos, dinteles, recercados. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento y recuperación de los materiales originales de fachada, en caso de que su deterioro haga imposible su recuperación. - Mantener el color y, en la medida de lo posible, la textura. 	<p>Volumetría:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ampliación de la vivienda solo deberá realizarse en el interior de la parcela y en planta baja, respetando la volumetría original y el cerramiento de parcela. - Podrán aprovecharse los anexos agrícolas originales, aunque estos sean de dos plantas, siempre que se respete el volumen original. <p>Composición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los volúmenes ampliados deberán quedar diferenciados de la edificación original, de forma que no distorsionen su volumen. - La expresión formal o lenguaje arquitectónico podrá ser el mismo que el del edificio original, en el caso de que se utilicen los mismos materiales, o bien presentar un mayor grado de abstracción, prevaleciendo los volúmenes sencillos sin expresión de los elementos constructivos. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deberán mantener los materiales de los edificios originales o revocos tradicionales con el mismo color que la edificación original.
DOCUMENTACIÓN A APORTAR	
<p>Fotografías y documentación gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del estado actual que justifique la actuación. - Documentación gráfica que deje constancia del impacto del proyecto. - En los documentos de proyecto: justificación de la adecuación de la expresión formal de la actuación y de los materiales utilizados. 	<p>Fotografías y documentación gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del estado actual que justifique la actuación. - Documentación gráfica que deje constancia del impacto del proyecto. - En los documentos de proyecto: justificación de la adecuación de la expresión formal de la actuación y de los materiales utilizados.

Cuadro 83. Ejemplo de ficha de intervención en la edificación existente, para incluir en planeamiento. Elaboración propia a partir de los datos y trabajo de campo desarrollados durante de esta investigación.

PUEBLOS DE COLONIZACIÓN - FICHA INTERVENCIÓN EN LA NUEVA EDIFICACIÓN (F3b) MONTESUSÍN, 1958. Arquitecto, Antonio Barbany Bailo	
RECOMENDACIONES Y JUSTIFICACIÓN	
EN EL INTERIOR DE LA TRAMA ORIGINAL	EN EL BORDE DE LA TRAMA ORIGINAL
<p>Volumetría:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tendrá que armonizar con la composición original de la manzana. - Deberá responder al entorno. - Las dimensiones y disposición de los volúmenes serán similares a la edificación original en lo que se refiere a ocupación de la fachada, alturas, maclas, retranqueos etc. <p>Composición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El lenguaje utilizado podrá respetar la edificación original. - En caso de que se proponga un mayor grado de abstracción, deberán prevalecer en la composición los volúmenes sencillos, sin expresión de los elementos constructivos tradicionales. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener los materiales originales. 	<p>Recomendaciones generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las edificaciones agrícolas o industriales deberán alejarse de la trama urbana con el objeto de no distorsionar la imagen del conjunto del pueblo. - En el caso de nuevas viviendas, estas deberán incluirse en una ampliación de la trama urbana. - En función de la solución adoptada se regulará las características de las nuevas edificaciones. - No debería permitirse la construcción de edificaciones aisladas en el borde de la trama sin una previsión más amplia en la que quede regulada este tipo de intervenciones, con el objeto de salvaguardar la imagen de conjunto del pueblo. <p>Volumetría:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La volumetría deberá respetar el entorno. - Las dimensiones y disposición de los volúmenes serán similares a la edificación original en lo que se refiere a fragmentación, ocupación de la fachada, alturas, maclas, retranqueos, etc. <p>Composición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberán prevalecer en la composición los volúmenes sencillos, sin expresión de los elementos constructivos. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deberán mantener los mismos materiales que en los edificios originales.
DOCUMENTACIÓN A APORTAR	
<p>Fotografías y documentación gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del estado actual que justifique la actuación. - Documentación gráfica que deje constancia del impacto del proyecto. <p>En los documentos de proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Justificación de la adecuación de la expresión formal de la actuación y de los materiales utilizados.. 	<p>Modificación puntual y estudio de detalle, en el caso de que no esté prevista en el plano de ordenación.</p> <p>En los documentos de proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Justificación de la adecuación de la expresión formal de la actuación y de los materiales utilizados.

Cuadro 84. Ejemplo de ficha de intervención en la nueva edificación, para incluir en planeamiento. Elaboración propia a partir de los datos y trabajo de campo desarrollados durante de esta investigación.

CAPÍTULO 6.
RESULTADOS Y CONSIDERACIONES FINALES

CAPÍTULO 6. RESULTADOS Y CONSIDERACIONES FINALES

La investigación que se ha llevado a cabo mediante el estudio de las publicaciones existentes sobre el tema, el análisis de la documentación gráfica y el examen *in situ* de las obras, ha permitido alcanzar los objetivos planteados en esta tesis. Los resultados se exponen a continuación, organizados en cuatro apartados, en correspondencia con los objetivos propuestos, que recordamos de forma sintética:

1. Definir los valores de la arquitectura de colonización.
2. Determinar el estado actual de la arquitectura de colonización de la Comarca de los Monegros, a partir del estudio de la conservación de estos valores.
3. Determinar cuáles son los instrumentos y herramientas legales vigentes para la conservación y la regulación de la intervención en los pueblos de colonización de Monegros, valorando la efectividad de su aplicación.
4. Proponer o sugerir instrumentos y líneas de actuación para la conservación e intervención en el patrimonio de colonización de Monegros.

Por lo tanto, los resultados del trabajo aquí expuesto se presentan en relación directa con los objetivos señalados.


RESULTADO 1. SOBRE LOS VALORES DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN



La determinación de los valores de la arquitectura de colonización se ha llevado a cabo a partir del estudio de las publicaciones e investigaciones que existen sobre el tema. Las referencias principales, que han servido de una forma más directa de apoyo para esta investigación, aparecen mencionadas y comentadas en el epígrafe 1.2 de la tesis. El resto está referenciado en las citas y en la bibliografía.

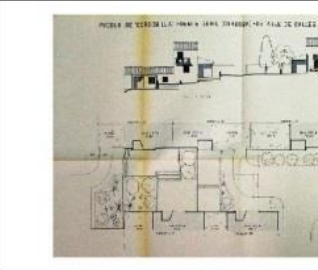
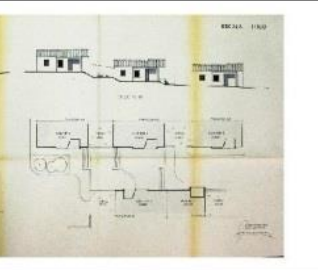
Partiendo de estos trabajos especializados, se han analizado en profundidad 40 casos de estudio seleccionados entre el total de la obra de colonización de española. Se ha recabado la documentación gráfica y escrita referente a estos proyectos que estaba disponible en los archivos citados, referenciados en los epígrafes correspondientes de la tesis.

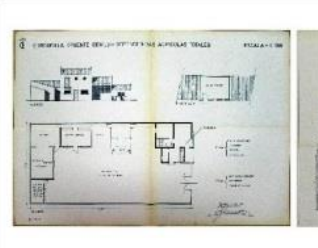
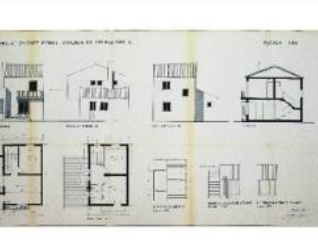
Como resultado de esta información, se ha elaborado un modelo de ficha denominada FICHA 1. DATOS BÁSICOS, cuya finalidad es la de ofrecer una visión global, sobre un soporte homogéneo, recogiendo datos objetivos esenciales de todos los pueblos analizados. Dichos datos se han clasificado en 4 apartados que contienen, en primer lugar, los datos generales sobre cronología y tamaño; en segundo, los referentes a la disposición del conjunto, teniendo en cuenta el tipo de ordenación, de trazado y de trama urbana; en tercer lugar, aquellas informaciones relativas a la ocupación y uso de la

parcela; y, por último, las que tienen que ver con las viviendas, tales como tipología, programa, estructura, materiales y expresión formal. Se completan estas informaciones con otras de tipo gráfico, que permiten adquirir una idea más concreta de cada intervención. De este modo, una serie de planos generales a distintas escalas, que recogen los proyectos del conjunto, tanto los originales como los contruados, algunas de las viviendas tipo más representativas de cada pueblo en planta, sección y alzado, y, en ocasiones, otra documentación gráfica adicional (alzados generales, edificios públicos, etc.) aportan una información visual muy útil.

CORDOBILLA		1. DATOS BÁSICOS	
	FECHA	PROYECTO	1954
		CONSTRUCCIÓN	1965
	NOMBRE	CORDOBILLA	
	ARQUITECTO	D. MANUEL JIMÉNEZ VARELA	
	MUNICIPIO	PUENTE GENIL	
	PROVINCIA	CÓRDOBA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
ADMA proyecto de nuevo pueblo de Córdoba, 1964 (Proyecto nº 13109, 8 tomos)			
ADMA proyecto de ampliación de dependencia y zona deportiva Córdoba, 1969 (Proyecto nº 17493)			
DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.6. Criterios de selección de casos de estudio)			
DATOS GENERALES	PERÍODO	1940-1950	
		1950-1960	
		1960-1980	1984
Tamaño	GRUPO I	< 50 V	
	GRUPO II	50 V < P < 100 V	X
DISTRIBUCIÓN DEL CONJUNTO	AGRUPACIÓN	CONCENTRADA	X
	ORGANIZACIÓN	SEMIORGANIZADA	
	ORGANIZACIÓN	SEPARACIÓN DE CAMPOS	
	ORGANIZACIÓN	UNIDAD	X
	ORGANIZACIÓN	COMPACTO O GERMADO	X
Tipología	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
	MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
	MIXTO		X
Tipología	CRUCE DE VALES		
	CURVAS DE VALES		X
	MALLA GEOMÉTRICA		
Tipología	GENERANDO UN ESPACIO PÚBLICO		
	PROTECTOR COMO UN EDIFICIO		
	PROTECTOR COMO UNA PAREDE		
Parcela	DEPENDENCIAS ADYACENTES	EN PAREDE	
	INTERIOR DE PARCELA		X
	ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
Tipología	Tamaño	< 450 M ²	
		450 < P < 650 M ²	X
		> 650 M ²	
Vivienda	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
		3 DORMITORIOS	X
		4 DORMITORIOS	
		5 DORMITORIOS	
		ASEO EN INTERIOR	X
Tipología	EXPOSICIÓN DE ESTANCIAS	COCINA SEPARADA	X
		PASEO POR SALÓN	X
		PASEO/ZONA DE NOCHE	X
Tipología	MUROS DE CARGA		X
	INTERIORES		
	MIXTA		
Tipología	REVEDOS Y PAREDES		X
	OTRA VISTA		
	POPULAR/ABSTRACTO		
Tipología	POPULAR/ABSTRACTO		
	MODERNO/ABSTRACTO		
	MIXTO		X

Cuadro 85. Ejemplo del modelo de Ficha 1. Datos básicos. Elaboración propia.

Aparte de esta primera ficha con datos básicos, se han elaborado 3 fichas más, que documentan los procesos de transformación del pueblo. Aunque se hará referencia a ellas en los siguientes puntos de estas conclusiones, es necesario mencionarlas aquí, ya que en la documentación de los procesos de transformación se hace referencia a los proyectos originales. Por lo tanto, también ha sido de utilidad para la determinación de los valores patrimoniales de la colonización.

La elaboración de todas estas fichas ha permitido realizar una primera apreciación de los resultados obtenidos. Como consecuencia, se ha llegado a la conclusión de que la arquitectura de colonización posee unos valores en sí misma, como “intervención de conjunto”, superior a la importancia

patrimonial de cada pueblo considerado de forma aislada. La propia creación de los pueblos, realizados de una sola vez, pensados y proyectados en como respuesta a una acción orquestada, es la característica fundamental de la arquitectura de colonización, de enorme valor patrimonial.

La visión global que nos ofrece el conjunto de estas fichas ha permitido elaborar un cuadro-resumen con aquellos elementos comunes o valores de la arquitectura de colonización que son los que se han analizado en la tesis, tal y como ha quedado explicado y justificado en las páginas de esta investigación. Como se puede apreciar, se han estudiado por separado los elementos que tienen que ver, por un lado, con la escala urbana y, por otro, con la arquitectónica. Los primeros corresponden a los apartados que tienen que ver con la disposición del conjunto y con la parcela, en la FICHA 1. DATOS BÁSICOS. Los segundos, con las informaciones que aparecen en dicha ficha en relación a la vivienda.

Dicho cuadro-resumen es el siguiente:

ELEMENTOS QUE PERMITEN CARACTERIZAR LOS VALORES DE CONJUNTO DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN			
A ESCALA URBANA		A ESCALA ARQUITECTÓNICA	
ORDENACIÓN, TRAZADO Y TRAMA	OCUPACIÓN Y USO DE LA PARCELA	EXPRESIÓN FORMAL	MATERIAL, TEXTURA, COLOR
<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de asentamiento (agrupado, semiagrupado, disperso) - Estructura del trazado (esquema o idea general de la ordenación) - Organización espacial y funcional (configuración de los espacios públicos) - Bordes del trazado (posibilidad de crecimiento, imagen de conjunto) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones y tamaño - Situación de los usos dentro de la parcela - N° de fachadas a la calle - Frente de parcela (alturas, retranqueos, vacíos) - Agrupación de las viviendas (características compositivas de la manzana) 	<ul style="list-style-type: none"> - Volumetría (tratamiento de los volúmenes, relación masa-volumen y grado de abstracción) - Elementos constructivos y compositivos (técnica, utilización de elementos y sistemas constructivos vernáculos o populares) 	<ul style="list-style-type: none"> - Material en muro (piedra, ladrillo o revoco), carpintería de madera, teja cerámica curva. - Textura (obra vista o revocos y pinturas) - Color (uniformidad e imagen de conjunto)

Cuadro 86. Síntesis de las características de la arquitectura de colonización. Elaboración propia.

Ordenación, trazado y trama

A la vista de la información recabada y organizada, podemos afirmar que las características o valores de la arquitectura de colonización de Monegros en lo que se refiere a la disposición de cada conjunto, es decir, a la ordenación, el trazado y la trama son bastante similares en todos ellos.

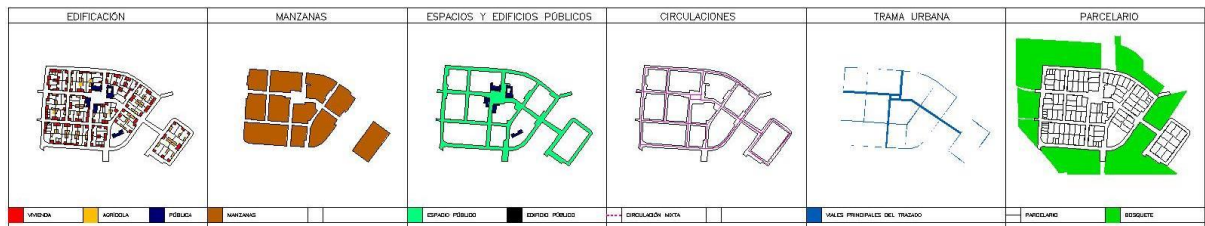
La ordenación de la totalidad de los asentamientos construidos corresponde al tipo que hemos denominado “agrupado”, con unos trazados y tramas que, pese a presentar diferentes matices, son muy similares en cuanto a sus elementos principales.

Los trazados se organizan a partir de la jerarquía de unos viales principales, en la mayoría de los casos suelen ser dos, aunque en algunos casos es una vía principal y otra secundaria, como ocurre en Cantalobos . En el cruce de los dos viales principales o sobre el vial principal, si es el caso, se sitúan los espacios públicos o plazas mayores.

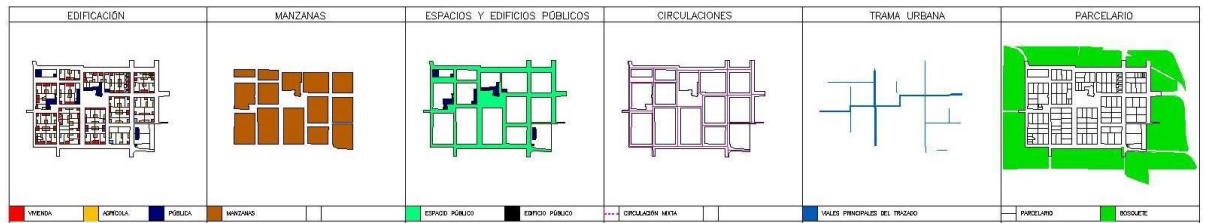
A la jerarquía de viales se superpone una trama de viales secundarios que delimitan las manzanas, formadas por la agrupación de parcelas. Esta trama presenta diferentes expresiones, en su mayoría es ortogonal rectilínea, pero en ocasiones puede ser de trazado curvo o una combinación de ambas. El trazado está rematado en su borde por un vial perimetral que recorre la totalidad del pueblo, permitiendo el acceso a las parcelas desde el exterior de la trama. Esta disposición hace que la fachada del pueblo pueda considerarse una fachada “principal”, constituida por frentes de parcela, en los que están situadas las viviendas y los vallados de las parcelas, y en la que no se muestran edificios agrícolas ni otras edificaciones auxiliares que afeen o distorsionen la imagen de conjunto del pueblo.

Si analizamos la documentación que aparece en la FICHA 2 PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN URBANA, en la parte correspondiente al análisis del estado original de los trazados urbanísticos (el estado actual se tratará más adelante) se pueden identificar muchas de las constantes que permiten hablar de valores comunes patrimoniales.

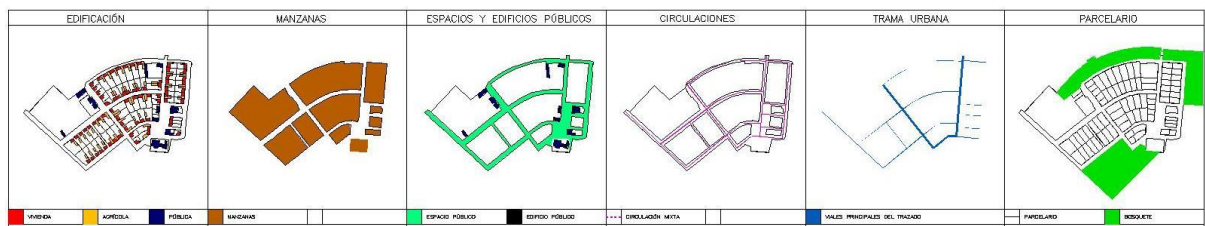
MONTESUSÍN



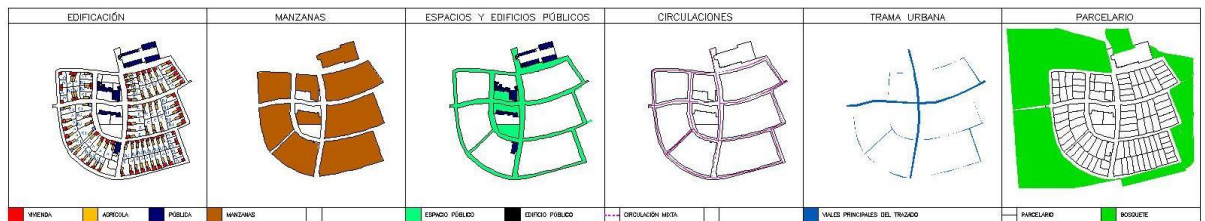
FRULA



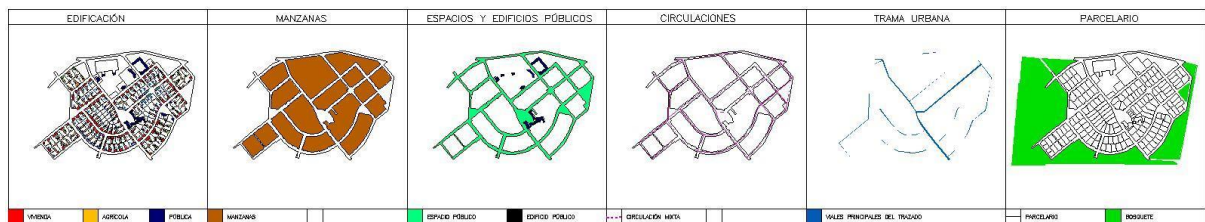
SODETO



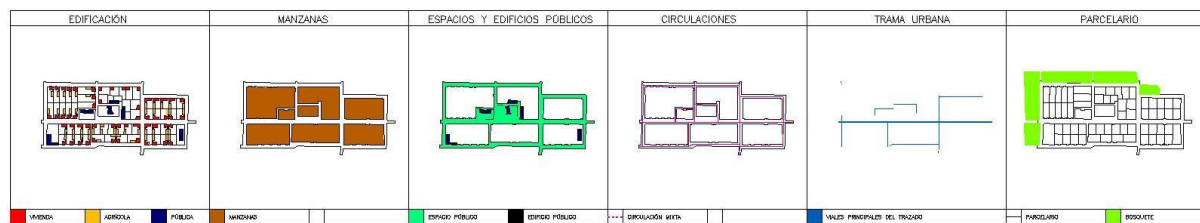
CURBE



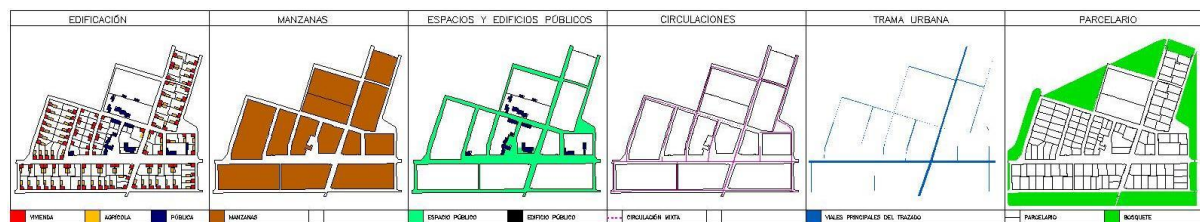
SAN LORENZO DEL FLUMEN



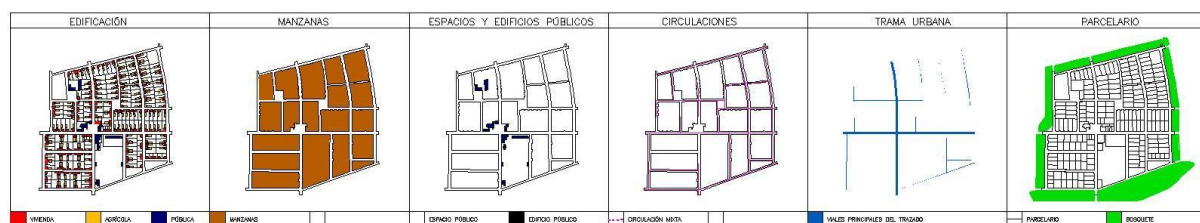
CANTALOBOS



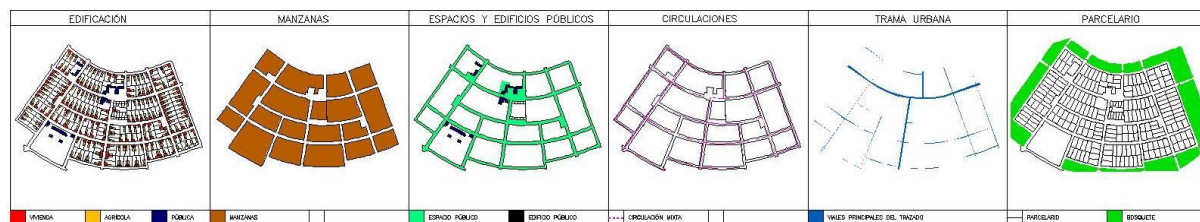
ORILLEN A



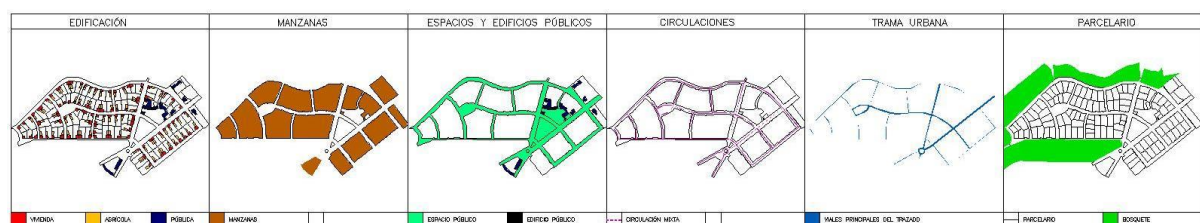
CARTUJA DE MONEGROS



SAN JUAN DEL FLUMEN



VALFONDA DE SANTA ANA

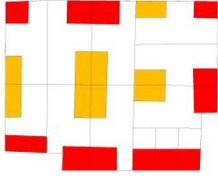
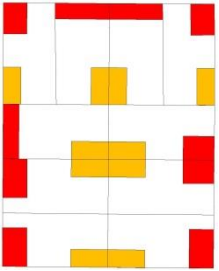

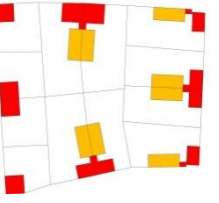
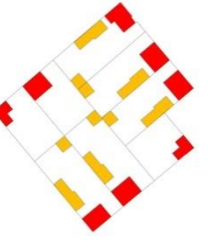
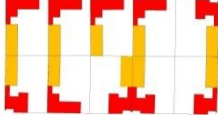
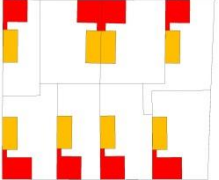
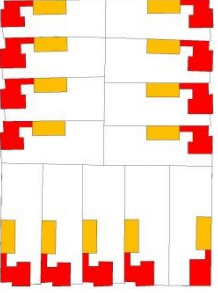
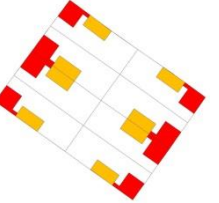
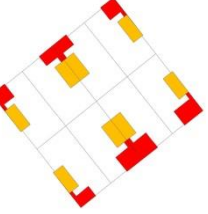




Cuadro 87. Síntesis de las características de los trazados urbanísticos. Elaboración propia.

Ocupación y uso de la parcela

La ocupación y el uso de las parcelas resultan determinantes a la hora de valorar la singularidad de los asentamientos de colonización. El modo en el que se sitúan las dependencias agrícolas, los accesos a las parcelas y el mismo tamaño de éstas son constantes que permiten identificar características comunes. El estudio de los pueblos de Monegros permite concluir que las manzanas son generalmente longitudinales, de directriz recta o curva, con las manzanas dispuestas en dos hiladas, adosándose dos a dos por su parte posterior y compartiendo medianeras con las parcelas colindantes. En algunos casos, uno o los dos laterales de la manzana se resuelven con parcelas giradas 90° respecto a las anteriores, teniendo así acceso en 3 de sus 4 lados. En otros, las parcelas no cambian su orientación, presentando por tanto en algunas de sus fachadas muros ciegos. Los anexos agrícolas se suelen situar en el interior de la parcela y las viviendas en fachada, junto con los muros de cerramiento de la parcela en las que está situada la puerta de acceso al interior de la parcela. La disposición, la volumetría y los retranqueos de la edificación, junto con los muros de cerramiento, configuran la composición de las fachadas de las manzanas, dando lugar a una configuración característica de la colonización.

Por otro lado, las características de las parcelas, su tamaño, ocupación y agregación se han analizado en la FICHA 3 PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA EDIFICACIÓN. A continuación se muestra un cuadro-resumen indicando el uso y modo de ocupación de las parcelas de cada pueblo.

USO Y OCUPACIÓN DE LAS PARCELAS EN EL ESTADO ORIGINAL				
MONTESUSÍN	FRULA	SODETO	CURBE	SAN LORENZO
				
CANTALOBOS	ORILLENA	CARTUJA	SAN JUAN	VALFONDA
				
 VIVIENDAS  ANEJOS AGRÍCOLAS				

Cuadro 88. Ejemplos de ocupación de diferentes manzanas en los pueblos de Monegros.
Elaboración propia.

La unidad básica de los pueblos de colonización es la parcela, conformada por la vivienda, el anejo agrícola y el patio. Las parcelas se unen como aparecen en la tabla superior para formar las manzanas y las calles.

Expresión formal

La visión global de los pueblos permite comprobar que, desde el punto de vista formal, se observa la influencia de las corrientes arquitectónicas de su tiempo, filtradas mediante la visión personal de cada uno de los arquitectos autores de los proyectos. En el caso concreto de Monegros, tras el análisis, se han identificado las siguientes constantes:

- Volúmenes sencillos definidos por los planos de fachada y por los planos inclinados de cubierta, generalmente a dos aguas y, en unas pocas ocasiones, a un agua, (es el caso de la vivienda tipo C de San Juan del Flumen, tipo C33 de Cartuja de Monegros, tipo C de Orillena y tipo C3 de Cantalobos.
- Edificios compuestos en general por un único volumen, en menos ocasiones por la macla de dos volúmenes, es el caso de las viviendas mencionadas en el párrafo anterior. En algunas ocasiones se produce la ruptura de los volúmenes por la presencia de porches, en el caso de las viviendas de un solo volumen, el porche se encuentra dentro del propio volumen, como es el caso de todas las viviendas de Sodeto, o de manera más puntual en otros pueblos, tipos A y D en Curbe, C3a, C3b en San Lorenzo, C5 en Cantalobos, A en Orillena, C, C4, C5 en Cartuja, A en San Juan y A, C4b en Valfonda. En el caso de las viviendas de dos volúmenes, tipo C de San Juan del Flumen, tipo C33 de Cartuja de Monegros, tipo C de Orillena y tipo C3 de Cantalobos, el porche es un elemento añadido.
- Mínima expresión de zócalo y alero, éste sin canalón lo que acentúa su poca presencia, de forma que prevalece la percepción de los volúmenes puros, elementos pertenecientes a un lenguaje más abstracto y moderno. En los volúmenes predomina el macizo sobre el hueco, los huecos son de pequeño tamaño, como defensa del medio, a la manera de la arquitectura vernácula.
- Presencia de elementos compositivos y constructivos pertenecientes a la arquitectura vernácula o popular: aleros de ladrillo, dinteles, vierteaguas y recercados de huecos, carpintería de madera con contraventanas interiores y cerrajería metálica

Se puede concluir que un cierto contrapunto entre abstracción y material y técnica, entre lo moderno y lo tradicional, es la característica más significativa de la expresión formal de los pueblos de colonización de Monegros.







Material, textura, color

Tras el análisis sistemático de los pueblos seleccionados, y tal y como ha sido expuesto en el epígrafe 5.1 de esta tesis, la uniformidad del material resulta fundamental para potenciar el valor de conjunto y de la integración arquitectónica en el entorno de los pueblos. La materialidad, la textura y el color son cualidades que ayudan a conferir una buscada uniformidad a los conjuntos. El empleo de materiales propios de la zona y su puesta en obra con las técnicas tradicionales del lugar propician la integración de los pueblos en su entorno natural y social de la comarca.

Se puede concluir que los materiales son, en sí mismos, un valor de la arquitectura de colonización de los Monegros. En dos de estos pueblos, Frula y Montesús, se ha utilizado como material básico para la construcción de las fachadas el ladrillo visto, mientras que en el resto de pueblos se ha empleado la mampostería de piedra caliza de canteras cercanas. En las primeras construcciones de San Lorenzo dicha mampostería se muestra encalada.

En los tejados se utiliza la teja cerámica árabe en todos los pueblos y la carpintería de madera.

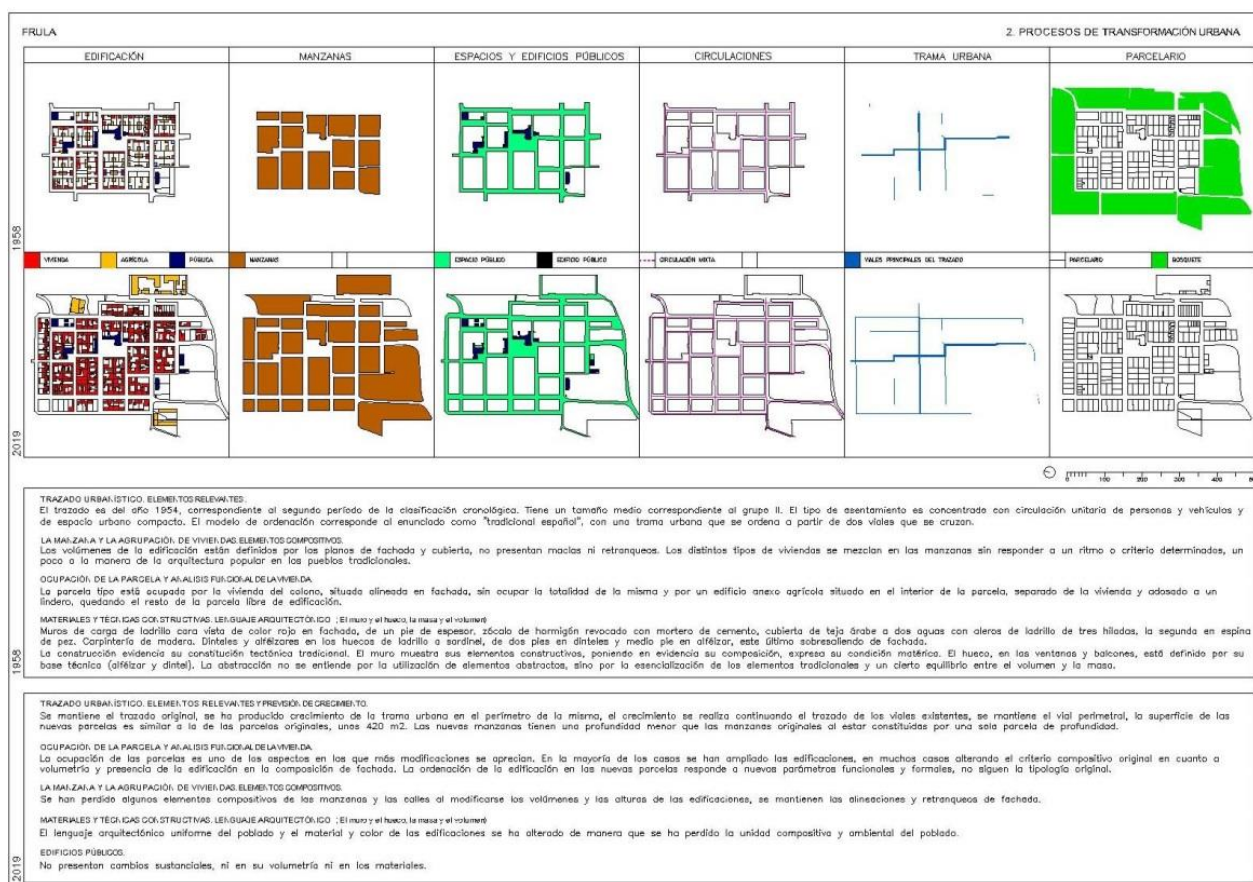
A continuación se presenta un cuadro con algunas fotografías de edificios de alguno de los pueblos que muestran las características de cómo es el resultado formal y los materiales empleados de cada población en su época. En Montesús y Frula, ladrillo visto, en el resto mampostería vista y encalada como en el caso de San Lorenzo.

EXPRESIÓN FORMAL, MATERIAL, TEXTURA, COLOR	
<p>MONTESUSÍN</p> 	<p>FRULA</p> 
<p>SODETO</p> 	<p>VALFONDA</p> 
SAN LORENZO DEL FLUMEN	
	

Cuadro 89. Imágenes históricas de varios pueblos de colonización. Fuentes: Delgado E. El agua educada. Álvaro Sanjuan Sonia. La segunda vida de los pueblos de colonización; el caso de San Lorenzo del Flumen

RESULTADO 2. SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LA ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN

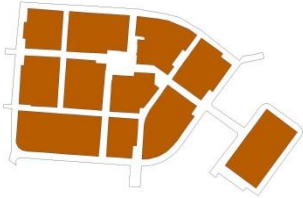
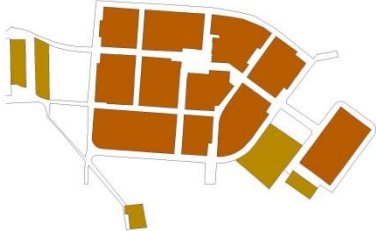
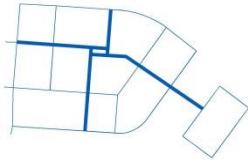
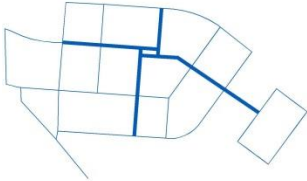
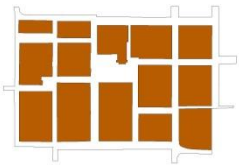
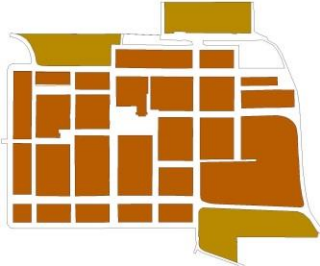
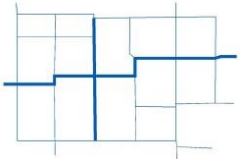
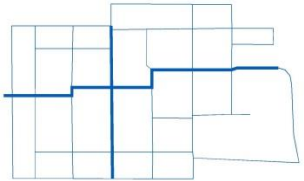
Una vez analizados los valores de la arquitectura de colonización de los Monegros, se ha procedido al análisis del estado actual de los mismos. La síntesis y los resultados del análisis llevado a cabo en cada pueblo se recogen en las fichas de estado actual que se adjuntan a la memoria de la tesis y que se detallan en el apartado de la memoria 4.1 Bases y pautas para el análisis. En concreto, se trata de la FICHA 2. PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN URBANA, de la FICHA 3. PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA EDIFICACIÓN y de la FICHA 4. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL.


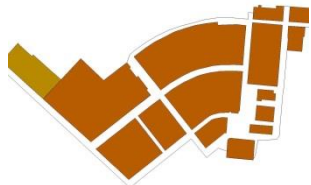
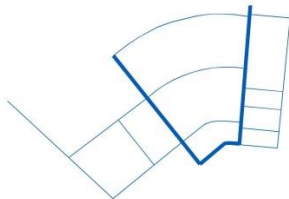
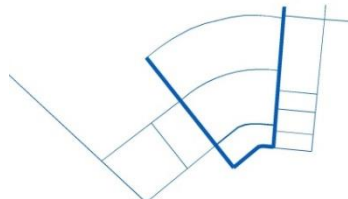
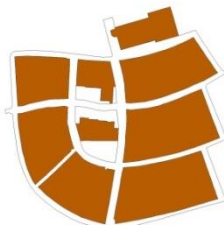
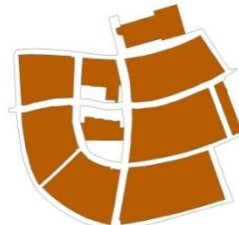
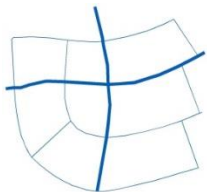
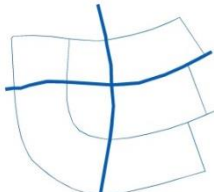
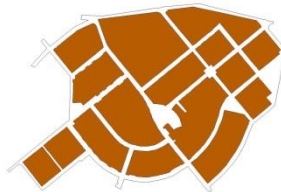

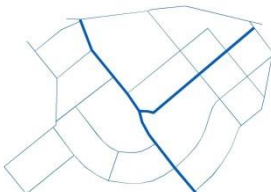
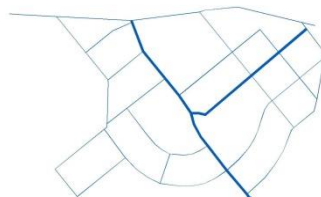


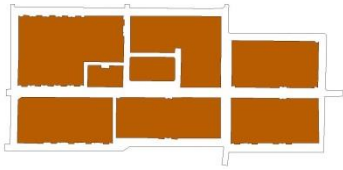
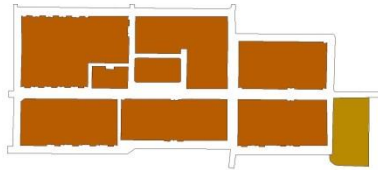
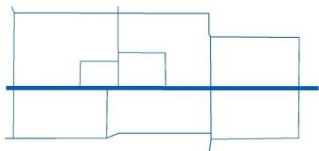
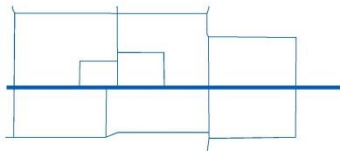
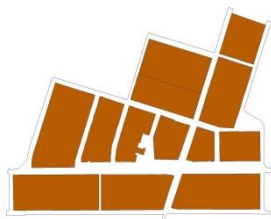
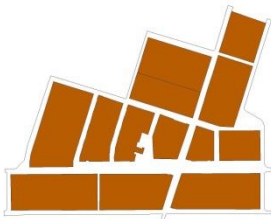
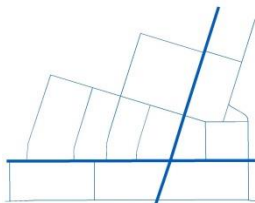
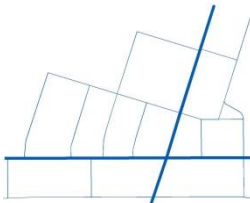
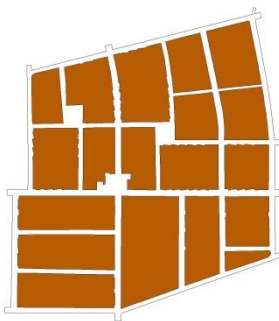
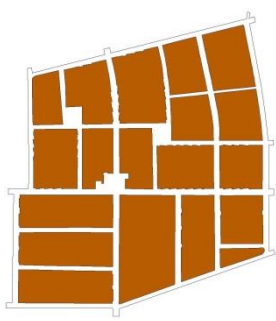
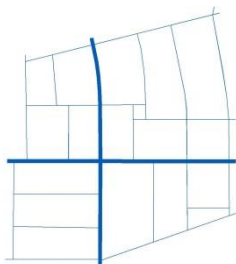
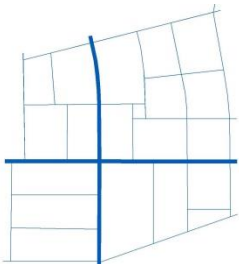
Cuadro 90. Ejemplo del modelo de FICHA 2(Frula). PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN URBANA.
Elaboración propia-

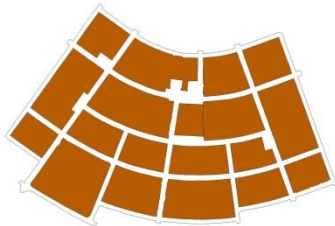
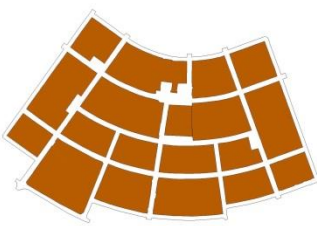
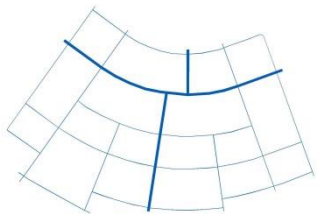
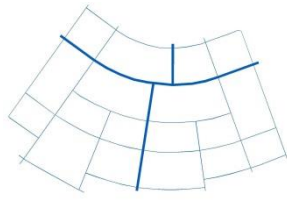
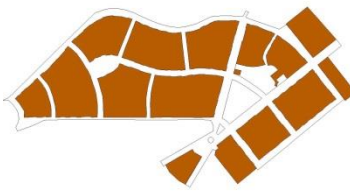

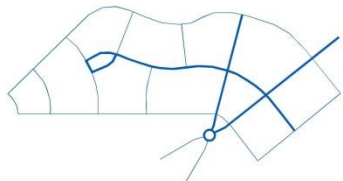
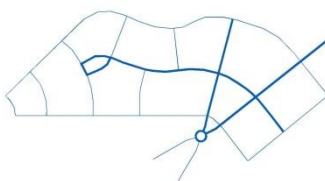
De los datos obtenidos en el análisis y recogidos en las fichas se pueden extraer una serie de conclusiones sobre el estado actual de la arquitectura de colonización de Monegros y de las intervenciones que se han llevado a cabo en ella.

En una primera valoración global, a la vista de los datos obtenidos, podemos decir que las intervenciones en los trazados urbanísticos son poco numerosas y de pequeña entidad. En lo que se refiere al trazado, la mayoría de los pueblos no han experimentado crecimiento y las pequeñas ampliaciones que se han realizado en algunos de ellos no afectan a la estructura general del trazado, aunque sí a la configuración del borde del mismo y también al establecimiento de una nueva parcelación. El siguiente cuadro-resumen ofrece una visión global de la pequeña envergadura de los cambios en todos los pueblos, así como de cuál ha sido el carácter de las intervenciones.

EVALUACIÓN DEL GRADO DE TRANSFORMACIÓN URBANA		
1. MONTESUSÍN		
ESTADO ORIGINAL	ESTADO ACTUAL	DESCRIPCIÓN
		Se mantiene la trama urbana original sin modificaciones en su interior. Se han desarrollado nuevas manzanas en el borde, estas son de uso agrícola o industrial, lo que supone cierto impacto visual para la imagen de conjunto del pueblo.
		Se mantiene el tipo de organización de trama urbana, dos viales principales que se cruzan en forma de turbina en un espacio central, las ampliaciones no afectan a la estructura viaria.
2. FRULA		
		Pese a mantener la trama original y un vial perimetral, las manzanas son más pequeñas que las originales, en vez de dos hiladas por manzana, solamente hay una, los anexos a las viviendas quedan en la fachada posterior, con la consiguiente pérdida de valores de conjunto, acrecentada por la aparición de construcciones industriales en el perímetro. El vial perimetral da entrada a los garajes, cambiando así el tipo de circulación mixta original
		Se mantiene la organización de la trama urbana, apoyada en los dos viales principales que se cruzan.

3. SODETO		
		Se mantiene la trama urbana original sin modificaciones en su interior. Se han desarrollado nuevas construcciones de viviendas unifamiliares en el borde noroeste, apoyadas en el vial perimetral y también alguna de uso agrícola en el suroeste, lo que supone cierto impacto visual para la imagen de conjunto del pueblo. En este caso la orografía mitiga un tanto el impacto visual. Se mantiene la organización de los viales,
		
4. CURBE		
		Se mantiene la trama urbana original sin modificaciones en su interior. Se han desarrollado nuevas construcciones de viviendas unifamiliares en el borde este, apoyadas en el vial perimetral, las dimensiones de las nuevas parcelas son muy inferiores a las originales, provocando el consiguiente cambio de la tipología de la edificación, los garajes están situados en el frente de parcela, la manzana tiene posibilidades de completarse por la parte posterior.
		
5. SAN LORENZO DEL FLUMEN		
		Se mantiene la trama urbana original sin modificaciones en su interior. Se han desarrollado nuevas construcciones con la ampliación de la trama en dos puntos, al norte y al sureste. Las ampliaciones mantienen la integración en el trazado, pero en ambos casos la existencia de carreteras perimetrales impide que las manzanas ampliadas puedan doblarse con parcelas, son manzanas de una sola hilada de parcelas con las traseras haciendo fachada hacia el exterior del municipio.
		

6. CANTALOBOS		
		Se mantiene la trama urbana original sin modificaciones en su interior ni crecimientos en su borde, salvo la aparición de una nave agrícola con el consiguiente impacto visual en el conjunto del pueblo.
		
7. ORILLENA		
		Se mantiene la trama urbana original sin modificaciones en su interior ni crecimientos en su borde.
		
8. CARTUJA DE MONEGROS		
		Se mantiene la trama urbana original sin modificaciones en su interior ni crecimientos en su borde.
		

9. SAN JUAN DEL FLUMEN		
		Se mantiene la trama urbana original sin modificaciones en su interior ni crecimientos en su borde.
		
10. VALFONDA DE SANTA ANA		
		Se mantiene la trama urbana original sin modificaciones en su interior. Se han desarrollado nuevas construcciones de viviendas unifamiliares en el borde norte, apoyadas en el vial perimetral, se trata de un añadido que no se integra en la estructura viaria, salvo por estar colgada de ella, al tratarse de media manzana, también supone un impacto visual para la visión de conjunto del pueblo, al igual que en otros casos similares.
		
<div><div></div> MANZANAS VIVIENDAS</div> <div><div></div> M. AGRICOLA/INDUSTRIAL</div>		

Cuadro 93. Comparación del estado original de la trama urbana de los pueblos de Monegros con el estado actual, que muestra el crecimiento de la misma y los cambios que se han producido en su interior. Elaboración propia.

Atendiendo a los resultados del análisis de la transformación de los trazados de los pueblos de Monegros, se ha realizado la siguiente clasificación:

1. Pueblos sin crecimiento (Orillena, Cartuja de Monegros, San Juan del Flumen)
2. Pueblos sin crecimiento y con construcciones agrícolas o industriales en el borde del trazado (Montesusín, Cantalobos)
3. Pueblos con crecimiento puntual en el borde, apoyados en el vial perimetral, (en forma de grano) (Sodeto, Curbe, Valfonda de Santa Ana)
4. Pueblos con crecimiento y ampliación de la trama (Frula, San Lorenzo del Flumen)

Después de analizar los resultados de estas intervenciones en el trazado urbano de los pueblos, proponemos una serie de recomendaciones:

- Alejar del borde del núcleo urbano las construcciones agrícolas e industriales por el impacto negativo que tienen sobre la imagen del conjunto del pueblo.
- Las pequeñas ampliaciones de la trama deben mantener las características de la trama original, procurando que las dimensiones y forma de las parcelas sea similar a las originales y agruparlas en manzanas de dos hiladas, con un vial perimetral, facilitando así su integración en la imagen de conjunto del pueblo. Un ejemplo válido de este tipo de intervenciones es la llevada a cabo en Doña Blanca, analizada anteriormente en esta tesis, en el epígrafe “5.3 Algunos ejemplos o modelos de intervención”.
- En el caso de la imposibilidad de doblar las parcelas en las manzanas de borde de la ampliación y acabar o no con un vial, por razones de la estructura del lugar, carreteras, desniveles, etc., como por ejemplo en el caso de San Lorenzo del Flumen, en el que existe la barrera de una carretera, el modelo más apropiado sería en este caso la intervención en San Francisco, también analizada en el mismo epígrafe que la anterior, el tratamiento de la parte posterior de las parcelas es similar a la que se proyecta para la fachada principal, mantiene la solución volumétrica y de materiales.

En cuanto al estado actual de la edificación, se ha observado que la conservación de los valores arquitectónicos de los edificios públicos es mayor del 90% de los mismos, casi no se han producido intervenciones y estas han sido respetuosas con la arquitectura original. Sin embargo, es en los edificios de vivienda donde se han producido la mayoría de las intervenciones, siendo, en general, no muy afortunadas a la hora de conservar los valores originales de la edificación.

Los nuevos estándares de confort en las viviendas (espacios más amplios e iluminados, mejora de las instalaciones de climatización y servicios, equipamiento de baños y cocinas etc.), junto con el deterioro de los materiales y sistemas constructivos debidos al paso del tiempo, son la causa del gran número de intervenciones que se han realizado en las viviendas. A esto se deben añadir los cambios y la modernización que han experimentado los trabajos agrícolas y ganaderos, que han dado lugar a la aparición de nuevas maquinarias y aperos, generalmente de mayor tamaño, en el desarrollo de las tareas agrícolas, así como al desplazamiento de la cría de animales fuera de los cascos urbanos. Estos cambios han conllevado, como es de suponer, una importante modificación en el uso de los anexos agrícolas proyectados originalmente en las parcelas, que se han convertido en espacios anejos a la vivienda con otras funciones diferentes de aquellas para las que fueron concebidas. Muchos de estos espacios se han incorporado a las viviendas como ampliación de los espacios vivideros o con usos vinculados a éstas, como garajes, trasteros, salas de calefacción etc.

Las intervenciones que se han realizado en viviendas pueden ser agrupadas según sus características. El tipo de intervenciones en las que se mantienen los valores originales en cuanto a la expresión formal y materiales, consisten principalmente en el remozado y reposición de los elementos originales. En este tipo de actuaciones no se han realizado actuaciones en el frente de parcela ni ampliaciones de la vivienda que desvirtúen el volumen original. También se han respetado los elementos constructivos y compositivos originales y los materiales de fachada y cubierta.

Como resultado del análisis de todos los pueblos de Monegros, se puede concluir que las intervenciones que se han realizado en la edificación y que han supuesto la pérdida de los valores originales, de su imagen formal y de la uniformidad son clasificables, con pequeños matices, en dos tipos de casos:

Tipo 1. Actuaciones que mantienen la estructura y volumen originales, pero que han modificado la imagen del edificio debido al cambio de materiales o a la modificación de sus alzados. Estas actuaciones consisten, en su mayor parte, en el revoco de la obra vista original y, en ocasiones, a modificaciones más violentas que han consistido en la nueva apertura y cierre de huecos, cierre de porches, sustitución de elementos compositivos del edificio, aleros, huecos, carpintería etc. Generalmente, cuando se sustituye la cubierta, que es otra actuación bastante común, se reemplaza el alero por otro de mayor dimensión, con frecuencia de “canetes”, que distorsiona la percepción del volumen como un cuerpo más puro. Debido a las pequeñas dimensiones del edificio, en ocasiones se cierra el porche para ganar espacio interior a la vivienda. Se ensanchan los huecos de fachada para conseguir una mayor iluminación. Otras actuaciones consisten en personalizar la vivienda con ornamento o colores de fachada personalizados.

Tipo 2. Actuaciones en las que se realiza una modificación o ampliación del volumen original de la vivienda. En este tipo de actuaciones se dan varios casos, en ocasiones se mantiene el edificio original, que queda distorsionado por la ampliación realizada, pero pudiéndose apreciar aún sus características originales. En otras ocasiones, la ampliación conlleva una remodelación también de la parte original, modificando sus elementos originales e incluso el material.

Todos estos casos se aprecian con diferentes grados de intervención y con casuísticas muy variadas. El siguiente cuadro-resumen recoge el estado actual de algunas de las edificaciones con intervenciones más representativas.

EVALUACIÓN DEL GRADO DE TRANSFORMACIÓN DE LA EDIFICACIÓN DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN DE LA FICHA 4		
1. MONTESUSÍN, VIVIENDA TIPO B		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 	<p>Se mantiene el volumen y la estructura original, se ha revocado el ladrillo de la facha original.</p> 	<p>Se ha modificado el volumen y la estructura original y se ha revocado el ladrillo de la fachada original.</p> 
2. FRULA, VIVIENDA DE OBREROS		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 	<p>Se mantiene volumen estructura original, se modifica revoco, terraza, carpintería.</p> 	<p>Se ha modificado el volumen, estructura, material de fachada y carpintería.</p> 

3. SODETO, VIVIENDA TIPO C3		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 	<p>Se mantiene volumen estructura original, se modifica revoco y algún hueco.</p> 	<p>Se ha modificado el volumen, estructura, material de fachada y carpintería.</p> 
4. CURBE, VIVIENDA TIPO A		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 	<p>Se mantiene volumen estructura original, se modifican materiales de fachada.</p> 	<p>Se ha modificado el volumen, estructura, algún hueco en la fachada y carpintería.</p> 

5. SAN LORENZO DEL FLUMEN, VIVIENDA TIPO C3c		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 	<p>Se mantiene volumen estructura original, se modifican materiales de fachada en porche y carpintería.</p> 	<p>Se ha modificado el volumen, estructura de cubierta, alero y carpintería.</p> 
6. CANTALOBOS, VIVIENDA TIPO C3		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 	<p>Se mantiene el volumen y la estructura original, se ha revocado la mampostería de la fachada original.</p> 	<p>Se ha modificado el volumen y la estructura original y se ha revocado la mampostería de la fachada original.</p> 

7. ORILLENA, VIVIENDA TIPO B		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 	<p>Se mantiene el volumen y la estructura original, se ha revocado la mampostería de la fachada original.</p> 	<p>Se ha modificado el volumen y la estructura original y se ha revocado la mampostería de la fachada original.</p> 
8. CARTUJA DE MONEGROS, VIVIENDA TIPO C3		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 	<p>Se mantiene el volumen y la estructura original, se ha revocado la mampostería de la fachada original.</p> 	<p>Se ha modificado el volumen y la estructura original y se ha revocado la mampostería de la fachada original.</p> 

9. SAN JUAN DEL FLUMEN, VIVIENDA TIPO C		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 	<p>Se mantiene el volumen y la estructura original, se ha revocado la mampostería de la fachada original.</p> 	<p>Se ha modificado el volumen y la estructura original y se ha revocado la mampostería de la fachada original.</p> 
10. VALFONDA DE SANTA ANA, VIVIENDA TIPO A		
ORIGINAL	REFORMADO	TRANSFORMADO
 	<p>Se mantiene el volumen y la estructura original, se ha revocado la mampostería de la fachada original.</p> 	<p>Se ha modificado el volumen original y se ha revocado la mampostería de la fachada original.</p> 

Cuadro 94. Ejemplos representativos de las intervenciones más comunes que se han llevado a cabo en las viviendas de los colonos en los diferentes pueblos de Monegros. Elaboración propia.

Las intervenciones en las viviendas de los colonos son muy variadas y están en su mayoría personalizadas por los propietarios, esto ha llevado a la pérdida de las características de la arquitectura de colonización: Imagen de uniformidad aportada por el material, la tipología, ocupación y ordenación volumétrica de la parcela como base de la ordenación y composición y la expresión formal propia de esta arquitectura.

El análisis las intervenciones nos lleva a clasificarlas en dos grupos, el primero corresponde a los edificios en los que pese a que no se ha realizado una actuación acertada, todavía se pueden restaurar los valores originales, se mantiene la estructura y volumetría original y es posible restaurar los materiales, el segundo grupo corresponde a los edificios en los que con la intervención se han perdido la mayor parte de sus valores y no pueden restaurarse.

La normativa urbanística, debería, en el primer caso, procurar el mantenimiento y restauración de los valores originales y en el segundo caso, la integración progresiva de los edificios en el conjunto. Para esto, en el primer caso debe tener unas normas reguladoras específicas para los pueblos de colonización, en el segundo caso, los planes urbanísticos deben contemplar dejar fuera de ordenación a estas edificaciones y establecer unas normas de actuación para cada situación, dependiendo de la envergadura de la obra establecer unas exigencias, desde el color de la fachada, la eliminación de elementos contaminantes visualmente, hasta la reordenación volumétrica y la adecuación del material de fachada, dependiendo en cada caso del alcance de la actuación planteada.

La clasificación de este tipo de informaciones se recoge en la FICHA 4. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL. En ellas se han cuantificado las intervenciones y el estado de conservación de los valores de la arquitectura de colonización.

A continuación, se puede valorar el cuadro-resumen con la información aportada en dichas fichas sobre el grado de transformación en que se encuentran actualmente los pueblos de Monegros.

ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE TRANSFORMACIÓN DE LOS PUEBLOS DE COLONIZACIÓN DE MONEGROS

CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL

- ORIGINAL. Fot.:1,2,3,4,5,6
Edificio en su estado original, sin ninguna o con mínimas alteraciones fácilmente restaurables, conserva la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico.
- REFORMADO. Fot.:7,8,9,10
Edificio reformado, mantiene la estructura y el volumen y se han modificado los materiales de fachada y/o el lenguaje arquitectónico.
- TRANSFORMADO. Fot.:11,12,13,14
Edificio en el que han desaparecido los valores originales y los propuestos no se integran en el conjunto.
- SUSTITUIDO.
Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, recogiendo o interpretando los valores originales.
- NUEVAS EDIFICACIONES.

1. MONTESUSÍN



Nº VIVIENDAS Y ESTADOS DE CONSERVACIÓN:

Totales=90

E. Original=26

E. Reformado=53

E. Transformado=11

El material se ha perdido en un 70% de la edificación, el volumen y la estructura en un 12%, consideramos un grado de transformación global alto, de un 75%.

2. FRULA



Nº VIVIENDAS Y ESTADOS DE CONSERVACIÓN:

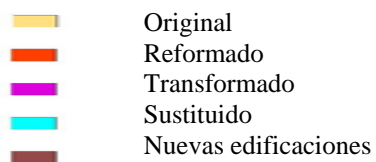
Totales=110

E. Original=27

E. Reformado=49

E. Transformado=34

El material se ha perdido en un 75% de la edificación, el volumen y la estructura en un 30%, consideramos un grado de transformación global alto, de un 75%.



3. SODETO



Nº VIVIENDAS Y ESTADOS DE CONSERVACIÓN:

Totales=84

E. Original=52

E. Reformado=12

E. Transformado=20

El material se ha perdido en un 38% de la edificación, el volumen y la estructura en un 23%, consideramos un grado de transformación global medio-bajo, **de un 38%.**

	Original
	Reformado
	Transformado
	Sustituido
	Nuevas edificaciones

4. CURBE



Nº VIVIENDAS Y ESTADOS DE CONSERVACIÓN:

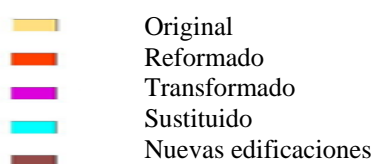
Totales=88

E. Original=62

E. Reformado=15

E. Transformado=11

El material se ha perdido en un 30% de la edificación, el volumen y la estructura en un 12%, consideramos un grado de transformación global medio-bajo, de un 30%.



5. SAN LORENZO DEL FLUMEN



Nº VIVIENDAS Y ESTADOS DE CONSERVACIÓN:

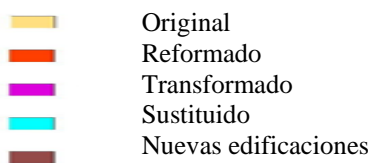
Totales=159

E. Original=58

E. Reformado=71

E. Transformado=30

El material se ha perdido en un 65% de la edificación, el volumen y la estructura en un 19%, consideramos un grado de transformación global alto, de un 65%.



6. CANTALOBOS



Nº VIVIENDAS Y ESTADOS DE CONSERVACIÓN:

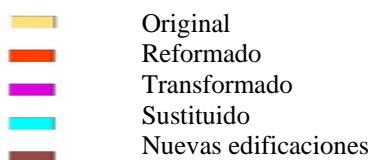
Totales=55

E. Original=24

E. Reformado=15

E. Transformado=16

El material se ha perdido en un 56% de la edificación, el volumen y la estructura en un 29%, consideramos un grado de transformación global medio-alto, de un 56%.



7. ORILLENA



Nº VIVIENDAS Y ESTADOS DE CONSERVACIÓN:

Totales=110

E. Original=43

E. Reformado=39

E. Transformado=28

El material se ha perdido en un 60% de la edificación, el volumen y la estructura en un 25%, consideramos un grado de transformación global medio-alto, de un 60%.

■	Original
■	Reformado
■	Transformado
■	Sustituido
■	Nuevas edificaciones

8. CARTUJA DE MONEGROS



Nº VIVIENDAS Y ESTADOS DE CONSERVACIÓN:

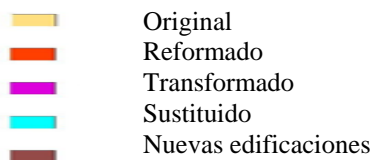
Totales=200

E. Original=98

E. Reformado=86

E. Transformado=16

El material se ha perdido en un 51% de la edificación, el volumen y la estructura en un 5%, consideramos un grado de transformación global medio, de un 51%.



9. SAN JUAN DEL FLUMEN



Nº VIVIENDAS Y ESTADOS DE CONSERVACIÓN:

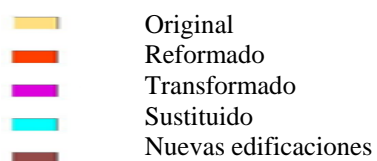
Totales=213

E. Original=116

E. Reformado=52

E. Transformado=45

El material se ha perdido en un 45% de la edificación, el volumen y la estructura en un 21%, consideramos un grado de transformación global medio, de un 45%.



10. VALFONDA DE SANTA ANA



Nº VIVIENDAS Y ESTADOS DE CONSERVACIÓN:

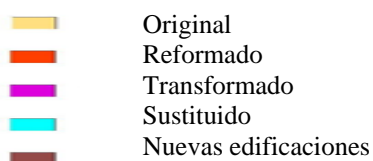
Totales=102

E. Original=81

E. Reformado=20

E. Transformado=1

El material se ha perdido en un 20% de la edificación, el volumen y la estructura en un 1%, consideramos un grado de transformación global bajo, de un 20%.



Cuadro 95. Estudio del grado de transformación de los pueblos de Monegros. Elaboración propia

En la siguiente tabla se resumen los datos del estado de transformación de los pueblos de Monegros, se tiene en cuenta en la clasificación, por una parte el grado de transformación global determinado por el porcentaje de edificios que han perdido alguno de sus valores originales, material, volumen y estructura (global), por otra parte la posibilidad de restauración de estos valores, para aquellos que no han sido totalmente transformados, básicamente los que conservan el volumen y la estructura original y puede recuperarse el material de fachada (reformados) y los que han perdido todos los valores (transformados).

GRADO DE TRANSFORMACIÓN DE LOS PUEBLOS DE COLONIZACIÓN DE MONEGROS				
PUEBLO	REFORMADO %	TRANSFORMADO O %	GLOBAL %	CLASIFICACIÓN
MONTESUSÍN	58	12	70	ALTO
FRULA	45	30	75	ALTO
SODETO	15	23	38	MEDIO-BAJO
CURBE	18	12	30	MEDIO-BAJO
SAN LORENZO	46	19	65	ALTO
CANTALOBOS	27	29	56	MEDIO-ALTO
ORILLENA	35	25	60	ALTO
CARTUJADE	46	5	51	MEDIO-ALTO
SAN JUAN	24	21	45	MEDIO
VALFONDA	19	1	20	BAJO

Cuadro 96. Tabla de clasificación del grado de transformación de los pueblos de Monegros. Valores aproximados: bajo < 25%; 25% < medio-bajo <40%, 40% < medio <55%, 55% < medio-alto <65%, mlto >65%.

Elaboración propia.

RESULTADO 3. ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS VIGENTES PARA LA CONSERVACIÓN E INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE COLONIZACIÓN DE MONEGROS

Tomando como punto de partida el análisis realizado en el capítulo 5 de la tesis titulado “POSIBLES LÍNEAS PARA LA CONSERVACIÓN E INTERVENCIÓN EN LOS POBLADOS DE MONEGROS”, se ha llegado a la conclusión de que el ámbito de regulación de las intervenciones y la conservación del patrimonio arquitectónico de colonización de Monegros debe ser el ámbito municipal, a través de la legislación urbanística del municipio y que el instrumento más apropiado para llevar a cabo dicha regulación es el Plan General de Ordenación Urbana

Del análisis del planeamiento municipal que se ha realizado de cada pueblo, y tras comprobar los resultados obtenidos con su aplicación, se concluye que los factores principales que determinan las causas de los deficientes resultados obtenidos son:

1. Deficiente control de la administración, especialmente en el ejercicio de la aplicación de la disciplina urbanística, inspección de las obras y sanciones.
2. Falta de información y formación sobre el patrimonio de colonización por parte de los actores que participan en el proceso, técnicos, propiedad y administración.
3. Instrumentos de planeamiento urbanístico que no contemplan los valores de la arquitectura de colonización, ni en su parte informativa ni en las ordenanzas de aplicación.

En ningún momento ha sido objeto de esta tesis tratar los temas jurídicos o administrativos que conciernen al control o gestión de las administraciones sobre las intervenciones en el patrimonio de colonización de Monegros. El estudio se centra en el análisis de los instrumentos vigentes de planeamiento municipal, en el que se han detectado las deficiencias enumeradas anteriormente:

- Los instrumentos de planeamiento de los pueblos de colonización de Monegros no facilitan la información necesaria para el conocimiento del tema y por lo tanto no sirven de ayuda para la formación de un criterio adecuado de actuación.
- Las ordenanzas de aplicación en las intervenciones no son específicas para los valores y características de la arquitectura de colonización, son ordenanzas generalistas aplicables a cualquier tipo de edificación por lo que los resultados quedan abiertos a todo tipo de actuaciones no respetuosas con el patrimonio de colonización.

Las conclusiones a las que llegamos después de analizar los instrumentos de regulación vigentes son: Por una parte, el planeamiento debe incluir un documento informativo en el que se recojan los valores de la arquitectura de colonización y su estado actual. Esta información debe ir acompañada de la

información gráfica, histórica y bibliográfica suficiente para que los actores intervinientes en el proceso de conservación en el patrimonio tengan la oportunidad de fundarse un criterio de actuación lo más acertado posible, por otra parte, el planeamiento y las ordenanzas de aplicación, deben ajustarse a los valores específicos de la arquitectura de colonización y deben ser complementadas con experiencias semejantes, ejemplos de intervenciones que resulten modélicas y de las que se puedan extraer soluciones prácticas con buenos resultados. Las ordenanzas son muy importantes porque a través de ellas se puede regular el trazado, la parcelación, la volumetría, la tipología, la disposición de la edificación en la parcela, etc., pero la expresión formal depende del buen hacer del arquitecto, es en este aspecto en el que es importante disponer de modelos que puedan servir de ayuda para formar un acertado criterio de actuación.


RESULTADO 4. PAUTAS Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

La aportación que hace la tesis, además de realizar el análisis de los elementos patrimoniales de la arquitectura de colonización en general y de la de Monegros en particular, así como el análisis del estado actual de estos elementos en el caso de los pueblos de Monegros, es precisamente, señalar la necesidad de incorporar una serie de herramientas a los instrumentos de regulación y el proponer ejemplos de estas herramientas en forma de fichas, en las que se recogen las pautas y los criterios de intervención y sus instrumentos de regulación.

Del análisis de los instrumentos vigentes que regulan las intervenciones en el patrimonio de colonización, que se ha realizado en el epígrafe 5.1 ELEMENTOS PATRIMONIALES E INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN, se ha visto que era necesario incorporar al planeamiento municipal otros tipos de herramientas que ayuden a regular de manera más efectiva las intervenciones en el patrimonio de colonización:

- Un documento informativo, que les sirva para adquirir criterios y fundamentos a los actores intervinientes en el proceso, promotores, administración, técnicos etc.
- Un documento normativo, que regule las normas y criterios de intervención de manera más efectiva.

En el epígrafe 5.2 PAUTAS Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN se han propuesto algunos modelos o ejemplos a modo de fichas de estos dos tipos de documentos. En lo que se refiere a los documentos de información, se ha elaborado una ficha de información tipo para adjuntar a los planeamientos.

<p align="center">PUEBLOS DE COLONIZACIÓN - FICHA INFORMATIVA (F1)</p> <p align="center">MONTESUSÍN, 1953. Arquitecto, Antonio Barbany Bailo</p>		
<p>TRAZADO</p>  <p>Emplazamiento:</p> <p>Término de Grañén, situado en el ángulo noroeste que forman el Barranco de la Sarda y la Cabañera Real. Terreno llano con una ligera pendiente. El acceso principal se proyectó por el extremo oeste de la Calle Mayor.</p> <p>Características del trazado:</p> <p>El trazado es del año 1953, segundo período de actividad del INC, se proyectó con un tamaño medio 90 viviendas de colono y 20 de obreros. El tipo de asentamiento es concentrado, con circulación unitaria de personas y vehículos. El espacio urbano es compacto o cerrado. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como “tradicional español”, con una trama urbana que se ordena a través de dos viales principales que se cruzan. En el cruce se sitúan la Plaza Mayor y los edificios representativos.</p>	<p>PARCELA</p>  <p>Dimensiones parcela:</p> <p>ca. 420m²: 14m (fachada) x 30m, (profundidad).</p> <p>Ocupación parcela: edificación, 30% de la parcela; 70%, libre; las viviendas se disponen hacia la calle, ocupando la mitad fachada de o poco más; el resto es una valla de cerramiento de la parcela, los anejos a la vivienda se sitúan en el interior</p> <p>Accesos:</p> <p>A la vivienda y al patio, directo desde la calle.</p> <p>Agrupación de parcelas, manzanas:</p> <p>Las manzanas se forman por dos hiladas de parcelas adosadas por la parte posterior, En las esquinas de la manzana suelen situarse las viviendas más altas, las de dos alturas. Se forman placetas en las esquinas de la manzana a través de pequeños retranqueos de la edificación.</p>	<p>EDIFICACIÓN</p>  <p>Materiales:</p> <p>Muros de cerramiento de ladrillo visto, cubierta a dos aguas de teja cerámica curva, aleros de varias hiladas de ladrillo, dinteles de ladrillo a sardinel y carpintería de madera.</p> <p>Estructura y construcción:</p> <p>Cimentación de 150 Kg/m³ de cemento, zócalos y soleras de hormigón en masa de 200 Kg/m³ de cemento, muros de carga de ladrillo macizo de 30 cms de espesor, y pilares del mismo material, forjados de viguetas prefabricadas de hormigón con bovedilla de hormigón.</p> <p>Expresión formal: predominan los volúmenes puros sin ornamentación, definidos por los planos de fachada y cubierta con mínima expresión de alero y zócalo; lenguaje arquitectónico a medio camino entre tradición y modernidad; cierto grado de abstracción al prevalecer la percepción de los volúmenes sobre lo tectónico.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA</p> <p>Documentación gráfica y memorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Rebasal 1953. (p. n. 4503), Ampliación 10 viviendas en Montesúsín 1960 (P. n. 10398). - Calzada Pérez, Manuel, coord. 2008. <i>Pueblos de colonización III: Ebro, Duero Norte y Levante</i>. Córdoba. Fundación Arquitectura Contemporánea. - Delgado Orusco, Eduardo. 2013. <i>El agua educada</i>. Madrid: MAAMA. <p>Arquitectura, urbanismo, historia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monclús, Francisco Javier y Oyón, José Luis. 1988. <i>Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural</i>. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y Ministerio para las Administraciones Públicas, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. I). - Pérez Escolano, Víctor; Calzada Pérez, Manuel, coords. 2008. <i>Pueblos de colonización durante el franquismo: la arquitectura en la modernización del territorio rural</i>, Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. - Alagón Lasté, José María. 2014. <i>¿Viviendas aisladas o núcleos urbanos? Modelos urbanísticos del Instituto Nacional de Colonización en Aragón: La zona de Monegros-Flumen (Huesca)</i>. - Baranguán, Paloma. 1998. Poblados de colonización: tradición y modernidad vivienda: técnica y lenguaje de fachadas. En VV AA <i>Actas del Congreso Internacional “De Roma a Nueva York: itinerarios de la nueva arquitectura española 1950-1965”</i>, 141-153. Pamplona: T6 Ediciones. Pamplona, octubre 1998. 		

Cuadro 97. Ejemplo de ficha informativa para incluir en la documentación del planeamiento de cada pueblo.
Elaboración propia a partir de los datos y trabajo de campo desarrollados durante de esta investigación.

3 DATOS INICIALES

FECHA: 1992
PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE MEXICO
PROYECTO: 3. ANÁLISIS INICIAL DEL SITIO

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

FECHA: 1992
PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE MEXICO
PROYECTO: 3. ANÁLISIS INICIAL DEL SITIO

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

4 PROCESO DE TRANSFORMACIÓN URBANA

FECHA: 1992
PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE MEXICO
PROYECTO: 3. ANÁLISIS INICIAL DEL SITIO

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

FECHA: 1992
PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE MEXICO
PROYECTO: 3. ANÁLISIS INICIAL DEL SITIO

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

3. PROCESO DE TRANSFORMACIÓN URBANA

FECHA: 1992
PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE MEXICO
PROYECTO: 3. ANÁLISIS INICIAL DEL SITIO

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

FECHA: 1992
PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE MEXICO
PROYECTO: 3. ANÁLISIS INICIAL DEL SITIO

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

4. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y UNIDAD DE INTERVENCIÓN ACTUAL

FECHA: 1992
PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE MEXICO
PROYECTO: 3. ANÁLISIS INICIAL DEL SITIO

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

FECHA: 1992
PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE MEXICO
PROYECTO: 3. ANÁLISIS INICIAL DEL SITIO

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL
UBICACIÓN: SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL

316

Respecto a los documentos normativos, se han elaborado como ejemplo dos tipos de fichas que responden a la estructura utilizada en el análisis general:

1. FICHA DE INTERVENCIÓN EN LA TRAMA URBANA.

2. FICHA DE INTERVENCIÓN EN LA EDIFICACIÓN.

FICHA DE INTERVENCIÓN EN LA TRAMA URBANA. Las fichas de intervención en la trama urbana responden a las características, que hemos constatado, en las intervenciones que se han realizado hasta ahora en los pueblos de Monegros y que conviene recordar aquí.

Los pueblos de colonización de Monegros no presentan modificaciones en el interior de su trama original, ni crecimientos urbanos relevantes, lo que significa que, en principio, puede ser relativamente sencillo mantener la estructura de los trazados originales. Las modificaciones que se han producido han quedado localizadas en el borde de la trama urbana, donde se han realizado pequeñas alteraciones y ampliaciones para la construcción de nuevas viviendas unifamiliares. Ocasionalmente se ha construido algún equipamiento.

Los terrenos que rodean los trazados originales de los pueblos están ocupados originalmente por bosquetes de pinos y son terrenos de propiedad municipal o pública. Esto debería ser, a priori, un dato favorable a la hora de proyectar o planificar las posibles ampliaciones del suelo urbano y el crecimiento de la trama urbana. El hecho de que la propiedad de los terrenos sea pública facilita la posibilidad de realizar una parcelación que responda a unas dimensiones de parcela, una agrupación de parcelas y un trazado de viales acordes con los trazados originales, con criterios arquitectónicos, por encima de otros intereses más espurios. También puede resultar favorable que las nuevas viviendas puedan proyectarse agrupadas en frentes de manzana o manzanas completas, el proyecto de viviendas individualizadas en cada parcela resulta a priori una dificultad mayor para su integración en el conjunto por responder a distintas necesidades y programa, distintos propietarios y arquitectos autores del proyecto.

PUEBLOS DE COLONIZACIÓN - FICHA INTERVENCIÓN EN TRAMA URBANA (F2) MONTESUSÍN, 1958. Arquitecto, Antonio Barbany Bailo	
RECOMENDACIONES Y JUSTIFICACIÓN	
EN EL INTERIOR DE LA TRAMA ORIGINAL	EN EL BORDE DE LA TRAMA ORIGINAL
<p>Trazado urbanístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deben mantenerse las características del trazado original: jerarquía de viales, espacios públicos, perspectivas etc. <p>Se trata de no distorsionar el modelo urbanístico que dio origen al pueblo.</p> <p>Parcelación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe mantenerse la parcelación original. - No deben permitirse segregaciones ni agregaciones de parcela originales que modifiquen la estructura general del conjunto. <p>El objetivo es conservar la tipología original de las unidades de cada colono, que son la base de los trazados de los pueblos.</p> <p>Alineaciones y retranqueos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberán respetarse las alineaciones y retranqueos originales de la edificación. - En el caso de solares vacíos, la nueva edificación deberá mantener los criterios de los edificios originales del entorno. <p>Se trata de no distorsionar la composición del conjunto de las manzanas y de respetar la composición del conjunto.</p>	<p>Pequeña ampliación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe mantenerse la estructura del trazado original, el tamaño de la parcela, así como la ronda perimetral y los bosquetes. - La actuación debe tener un mínimo tamaño para que se pueda integrar sin dificultad. <p>El objetivo es preservar la imagen del conjunto poniendo especial atención en aquellas intervenciones que alteran su borde.</p> <p>Dada la dificultad para homogeneizar actuaciones muy puntuales de viviendas aisladas, en estos casos los proyectos deberán estar integraos en estudios más amplios con el fin de garantizar una cierta uniformidad.</p> <p>Ampliación relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La nueva intervención debe producirse en continuidad con la estructura original, si la tipología de la trama lo permite. - Se puede proponer un trazado diferente, siempre que esté conectado al original y que lo respete.
DOCUMENTACIÓN A APORTAR	
<p>Estudio de detalle: en el caso de solares vacíos o sustituciones, con el objeto de ajustar las alineaciones y retranqueos.</p> <p>Proyecto básico y de ejecución: cuando se mantenga la fachada original.</p>	<p>Actuación en el borde (pequeña actuación): modificación puntual del Plan general y Estudio de Detalle.</p> <p>Ampliaciones de importancia: Plan Parcial.</p>

Cuadro 99. Ejemplo de ficha de intervención en la trama urbana, para incluir en planeamiento. Elaboración propia.

FICHA DE INTERVENCIÓN EN LA EDIFICACIÓN.

Tras haber estudiado el estado actual de la edificación, se ha constatado que una gran parte de la edificación ha perdido muchos de sus valores originales y que esto ha supuesto el deterioro de la imagen de uniformidad, de unidad y de conjunto de los pueblos. Ello ha llevado, atendiendo al estado actual de la edificación, a la clasificación de las edificaciones en tres grandes grupos, lo que nos hace pensar en tres tipos de intervenciones en función de su estado de conservación.

1. Restaurar los valores originales en los edificios en los que todavía se conservan sin alterar estos valores. Estas intervenciones deben dar respuesta a las necesidades técnicas y funcionales de la vida y sociedad actual, las reformas y ampliaciones deben conservar el edificio original.
2. Restituir los valores perdidos en los edificios en los que todavía se conservan estos valores pero en los que estos están enmascarados con reformas o ampliaciones que pueden ser reversibles.
3. Compatibilizar con los valores originales los edificios en los que se han perdido todos los valores originales o en las nuevas edificaciones.

Con estas premisas se ha elaborado el modelo de ficha de actuación en la edificación presentada en el epígrafe 5.2 PAUTAS Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

PUEBLOS DE COLONIZACIÓN - FICHA INTERVENCIÓN EN EDIFICACIÓN EXISTENTE (F3a) MONTESUSÍN, 1958. Arquitecto, Antonio Barbany Bailo	
RECOMENDACIONES Y JUSTIFICACIÓN	
REFORMA	AMPLIACIÓN
<p>Volumetría:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener los volúmenes originales sin cerrar los porches y conservando el cerramiento de la parcela original. <p>Composición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento y recuperación de los elementos compositivos originales como aleros huecos, dinteles, recercados. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento y recuperación de los materiales originales de fachada, en caso de que su deterioro haga imposible su recuperación. - Mantener el color y, en la medida de lo posible, la textura. 	<p>Volumetría:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ampliación de la vivienda solo deberá realizarse en el interior de la parcela y en planta baja, respetando la volumetría original y el cerramiento de parcela. - Podrán aprovecharse los anexos agrícolas originales, aunque estos sean de dos plantas, siempre que se respete el volumen original. <p>Composición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los volúmenes ampliados deberán quedar diferenciados de la edificación original, de forma que no distorsionen su volumen. - La expresión formal o lenguaje arquitectónico podrá ser el mismo que el del edificio original, en el caso de que se utilicen los mismos materiales, o bien presentar un mayor grado de abstracción, prevaleciendo los volúmenes sencillos sin expresión de los elementos constructivos. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deberán mantener los materiales de los edificios originales o revocos tradicionales con el mismo color que la edificación original.
DOCUMENTACIÓN A APORTAR	
<p>Fotografías y documentación gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del estado actual que justifique la actuación. - Documentación gráfica que deje constancia del impacto del proyecto. <p>Proyecto básico y de ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siempre que se modifique la fachada, la cubierta, el volumen o la estructura. 	<p>Fotografías y documentación gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del estado actual que justifique la actuación. - Documentación gráfica que deje constancia del impacto del proyecto. <p>Proyecto básico y de ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definiendo todos los aspectos del proyecto.

Cuadro 100. Ejemplo de ficha de intervención en la edificación existente, para incluir en planeamiento. Elaboración propia a partir de los datos y trabajo de campo desarrollados durante de esta investigación.

COMENTARIO FINAL.

En la tesis se han constatado los valores ciertos de la arquitectura de colonización, a través del estudio de las publicaciones de otros autores y de la documentación original de los proyectos de los pueblos. Con estos datos hemos elaborado un sistema de fichas de los casos de estudio más representativos de estos valores, que a su vez, nos han servido de base para encuadrar los valores de la arquitectura de colonización de Monegros. Posteriormente se ha analizado el estado actual de la arquitectura de colonización de Monegros y los instrumentos vigentes que regulan las intervenciones y la conservación de este patrimonio. El estudio pormenorizado del estado actual de estos pueblos y de los instrumentos de regulación vigentes que han llevado a esa situación a los pueblos, ha servido de base para proponer algunas pautas y criterios de actuación. La aportación que hace la tesis, consiste fundamentalmente en el estudio y constatación del estado actual de los pueblos de colonización de Monegros y en la modesta propuesta de herramientas que pueden incorporarse a los planeamientos urbanísticos de los municipios y a la expresión en forma de fichas de algunas pautas y criterios que pueden servir de orientación en las intervenciones en este patrimonio.

LÍNEAS DE TRABAJO ABIERTAS A FUTURAS INVESTIGACIONES.

Debido a la falta de tiempo para profundizar en algunos aspectos de la tesis, se han dejado abiertas algunas cuestiones que pueden resultar interesantes para plantear futuras líneas de investigación, a continuación se hace una breve referencia a las más destacadas.

Respecto a la transformación urbana de los trazados:

1. Realizar un estudio en profundidad de los valores patrimoniales de los poblados en el paisaje que los circunda y que ellos mismos crean, con el fin de completar las recomendaciones dirigidas a la realización de mejoras en su planificación urbanística.
2. Estudiar las transformaciones que dieron lugar a un nuevo sistema de vialidad, de riego y de reparcelación agrícola del que los pueblos forman parte.
3. Incorporar al análisis del proceso de transformación urbana las referencias a las fuentes de conocimiento contrastadas que se podrían encontrar en autores y tratadistas del paisaje urbano que introducen sistemas ricos en definiciones morfológicas como K. Lynch, Ch. Alexander, G. Cullen, D. Prinz, M.R.G. Gonzen, S. Muratori y otros que están en las raíces de la morfología urbana como disciplina urbanística adecuada para encontrar herramientas técnicas de definición y diagnóstico de un proceso relevante de degradación urbana y de pérdida de valores patrimoniales.

Respecto a la conservación y protección:

1. Profundizar en el estudio de experiencias en materia de ordenación y protección del patrimonio en general, que puedan ser aplicables como modelo a los poblados de colonización.
2. Reflexionar sobre la posibilidad de proponer directrices a nivel comarcal e incluso autonómico, que permitan orientar en la redacción de los documentos de planeamiento urbanístico a los municipios. Como podría ser una Directriz Sectorial sobre ordenación y protección de los pueblos de colonización de la comarca en el ámbito comarcal, o de Aragón en el ámbito autonómico.

Respecto a los instrumentos de intervención propuestos:

1. Profundizar en el estudio de los instrumentos de intervención, buscando e incorporando nuevas herramientas a los planeamientos urbanísticos.
2. Mejora de las fichas de intervención propuestas a través del estudio de experiencias en materia de protección y ordenación de otros pueblos de colonización e incluso de experiencias de protección y conservación en cascos históricos, paisajes, patrimonio cultural etc. que puedan extrapolarse a los pueblos de colonización.

ANEXO 1.

**FICHAS DE ANÁLISIS DE LOS 40 CASOS DE
ESTUDIO SELECCIONADOS**

ANEXO 1. FICHAS DE ANÁLISIS DE LOS 40 CASOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS

A continuación, se presentan 40 fichas, una por cada caso de estudio, en la que se han analizado los parámetros definidos en el epígrafe 3.2, “Definición de los parámetros (datos básicos) que permiten identificar ‘elementos comunes’ en los pueblos de colonización”.

Esta documentación forma parte de los resultados a los que la investigación, fundamentalmente empírica, de esta tesis ha conducido. El estudio de estas fichas permite concluir que existen una serie de elementos que se repiten en la mayoría de los pueblos de colonización españoles. Se trata de intentar sistematizar el análisis de dichos elementos con el fin de identificar cuáles son aquellos que tienen valor patrimonial y, en consecuencia, poder preservarlos ante futuras intervenciones en los pueblos.

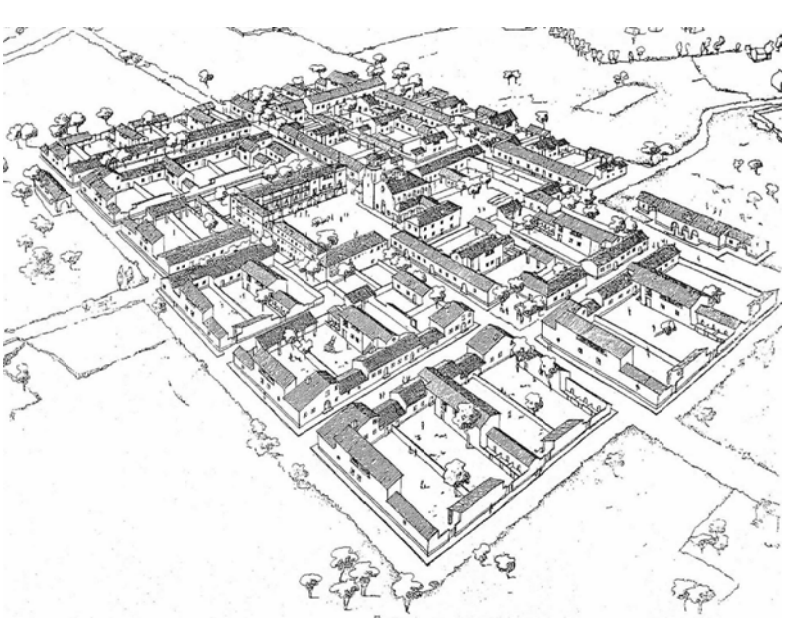
Los trazados urbanísticos y las edificaciones conforman en cada pueblo una unidad de conjunto que es el principal valor patrimonial de la arquitectura de colonización. Esta unidad se ha ido deteriorando por actuaciones parciales o puntuales en los distintos elementos que conforman el conjunto, estos elementos definidores del conjunto son comunes a todos los pueblos de colonización y se encuentran básicamente en las características propias de cada trazado, de los materiales utilizados y de la expresión formal de la arquitectura. Los parámetros o datos básicos de cada pueblo analizados en estas fichas permiten fijar estos valores patrimoniales, en cuanto que analizan y clasifican las características de los trazados, de los materiales y de la expresión formal de la arquitectura.

Las fichas que siguen se han ordenado siguiendo un criterio de emplazamiento y temporal, en relación con la Delegación Regional a la que pertenece y al año en el que se realizó el proyecto de cada pueblo, tal y como aparecen relacionados en la tabla de clasificación de los casos de estudio por su emplazamiento, situada en el epígrafe 3.3.

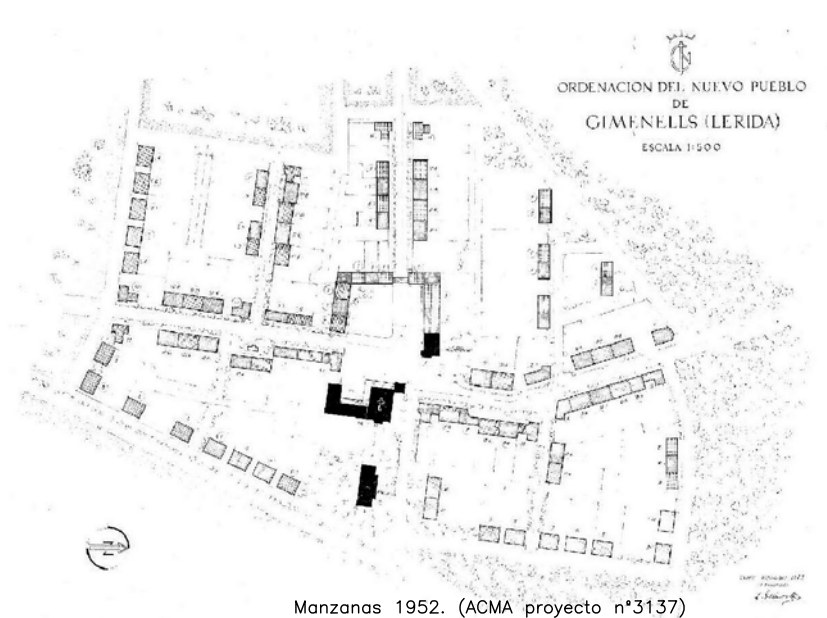
	FECHA	PROYECTO	1943
		CONSTRUCCIÓN	1947
	NOMBRE	GIMENELLS	
	ARQUITECTO	D. ALEJANDRO DE LA SOTA	
	MUNICIPIO	GIMENELLS I PLA DE LA FONT	
	PROVINCIA	LLEIDA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto de 85 viviendas en el nuevo pueblo de Gimeneſs, 1944 (Proyecto n°223)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		1943
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	85
			100 V < P < 200 V	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	GRUPO II	> 200 V
			AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
			ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES	MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	X
			MIXTO	
			ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA	
			EN MALLA	
			EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL	
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	MACROEDIFICIO	
			LINEAL	
			EN FACHADA	X
		ACCESO A PARCELA	INTERIOR DE PARCELA	
			UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
	TAMAÑO		≤ 450 M2	≥150
			450 < P <650 M2	
			≥ 650 M2	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	28(XII)
			3 DORMITORIOS	51*
			4 DORMITORIOS	6(X)
			5 DORMITORIOS	
			* Tipos (I, IV, V, VI, VII, VIII, IX, XI)	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
	ESTRUCTURA	PASILLO/ZONA DE NOCHE	ZONA DE SERVICIO	
	MATERIALES	MUROS DE CARGA	PÓRTICOS	X
			MIXTA	
	EXPRESIÓN FORMAL	REVOCOS Y PINTURAS	OBRA VISTA	X
		POPULAR/VERNÁCULO	MODERNO/ABSTRACTO	X
			MIXTO	

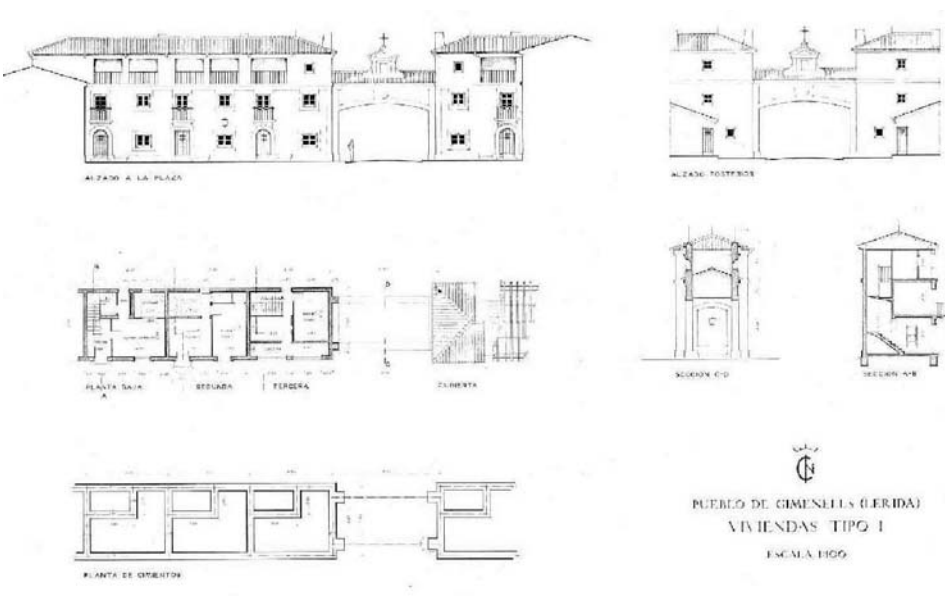


Vista general, Calzada Pérez, Manuel. Pueblos de Colonización III

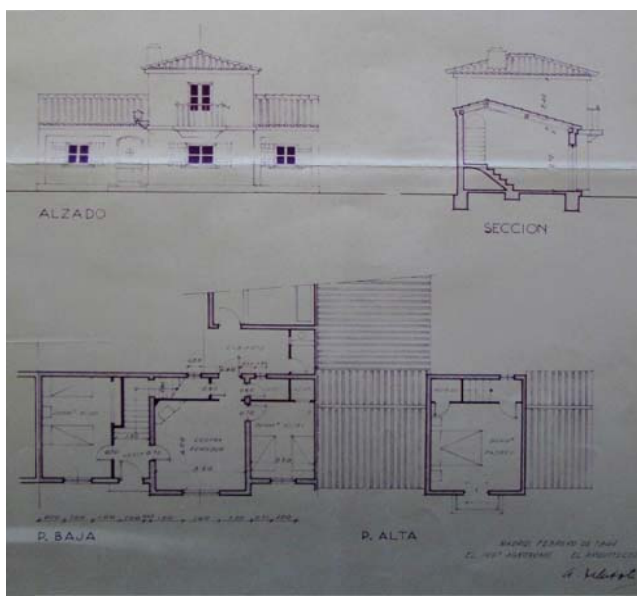


Manzanas 1952. (ACMA proyecto n°3137)

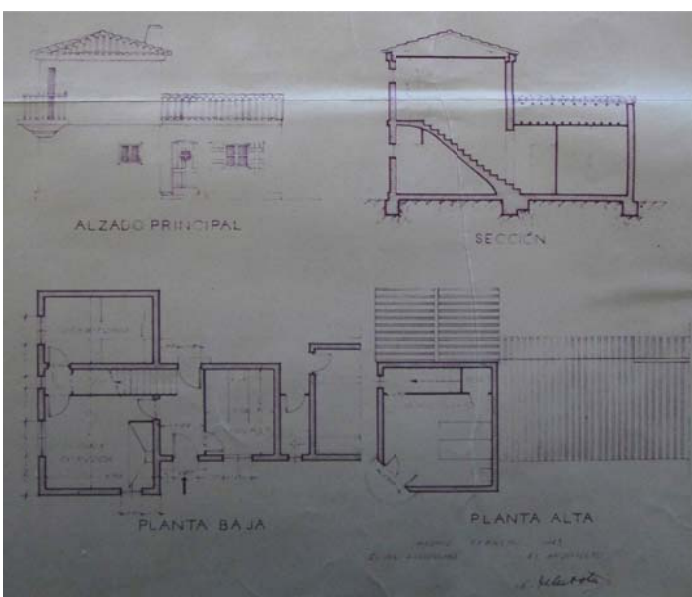
Planta general, Calzada Pérez, Manuel. Pueblos de Colonización III



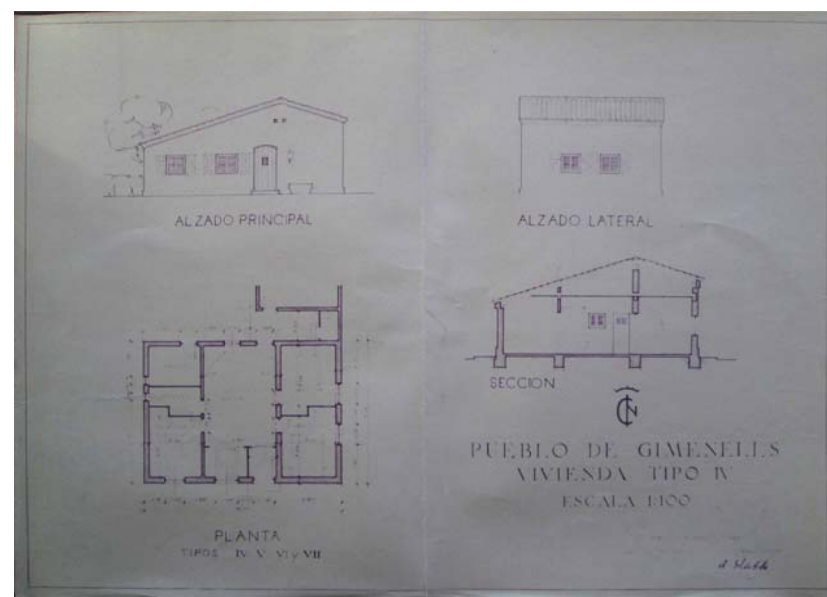
Vista general, Calzada Pérez, Manuel. Pueblos de Colonización III



Vivienda Tipo IX, proyecto 1943. (ACMA proyecto n°223)



Vivienda Tipo X, proyecto 1943. (ACMA proyecto n°223)



Vivienda Tipo IV, proyecto 1943. (ACMA proyecto n°223)

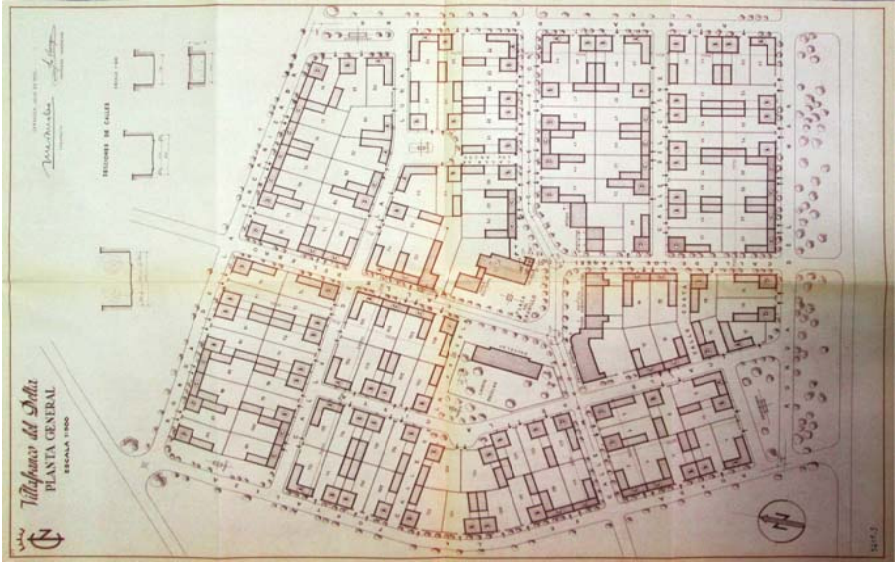
2 VILAFRANCO DEL DELTA

	FECHA	PROYECTO	1952
		CONSTRUCCIÓN	1956
	NOMBRE	POBLENOU DEL DELTA	
	ARQUITECTO	D. JOSÉ BOROBIO OJEDA	
	MUNICIPIO	AMPOSTA	
	PROVINCIA	TARRAGONA	
DELEGACIÓN		DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Vista de la Plaza Mayor, proyecto 1952, (ACMA proyecto n° 3137)			
ACMA Anteproyecto del pueblo de Villafranco del Delta, 1951 (Proyecto n° 3137)			
ACMA Proyecto del núcleo de Villafranco del Delta, 1952 (Proyecto n° 3719, III tomos)			

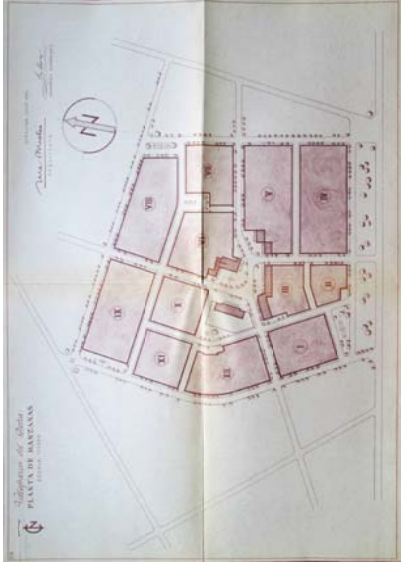
DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		1952
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	115
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		X
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	
			MIXTO	
		CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		X
			ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA	
			EN MALLA	
			EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL	
			MACROEDIFICIO	
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
			UNA CALLE	X
		ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	
	TAMAÑO		≤ 450 M2	300(25x12)
			450 < P <650 M2	
			≥ 650 M2	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	94(A,B,E,F)
			4 DORMITORIOS	21(C,D)
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
			PÓRTICOS	
			MIXTA	
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
			OBRA VISTA	
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	
		MIXTO		X

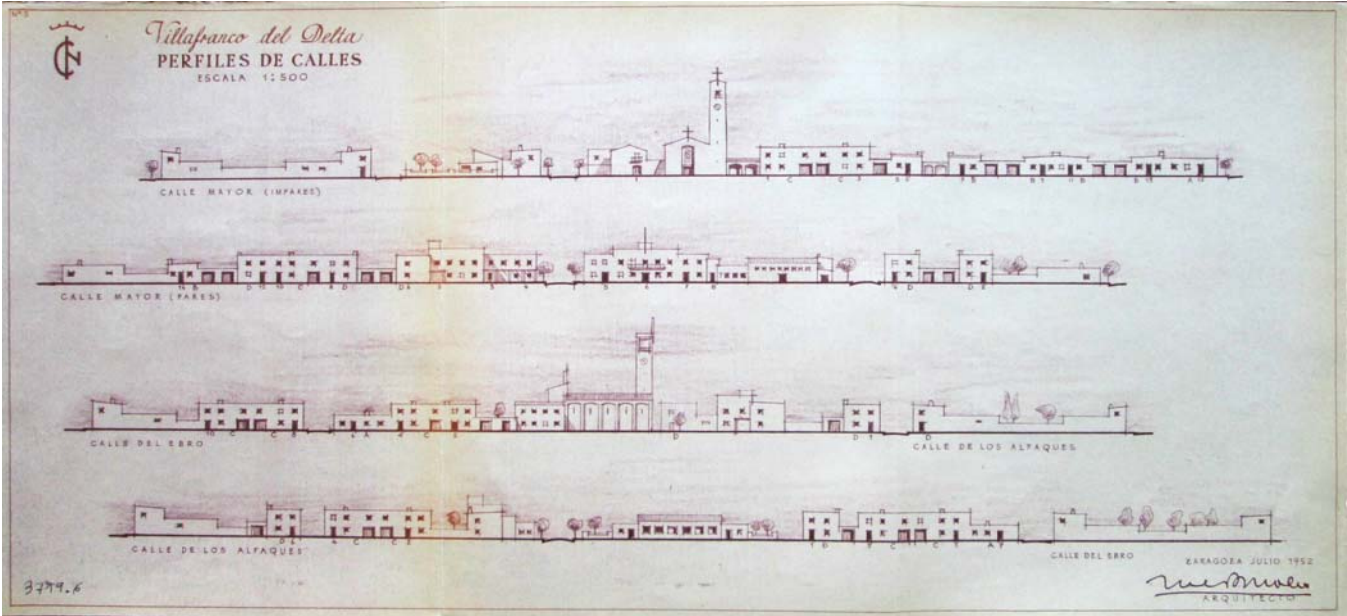
1. DATOS BÁSICOS



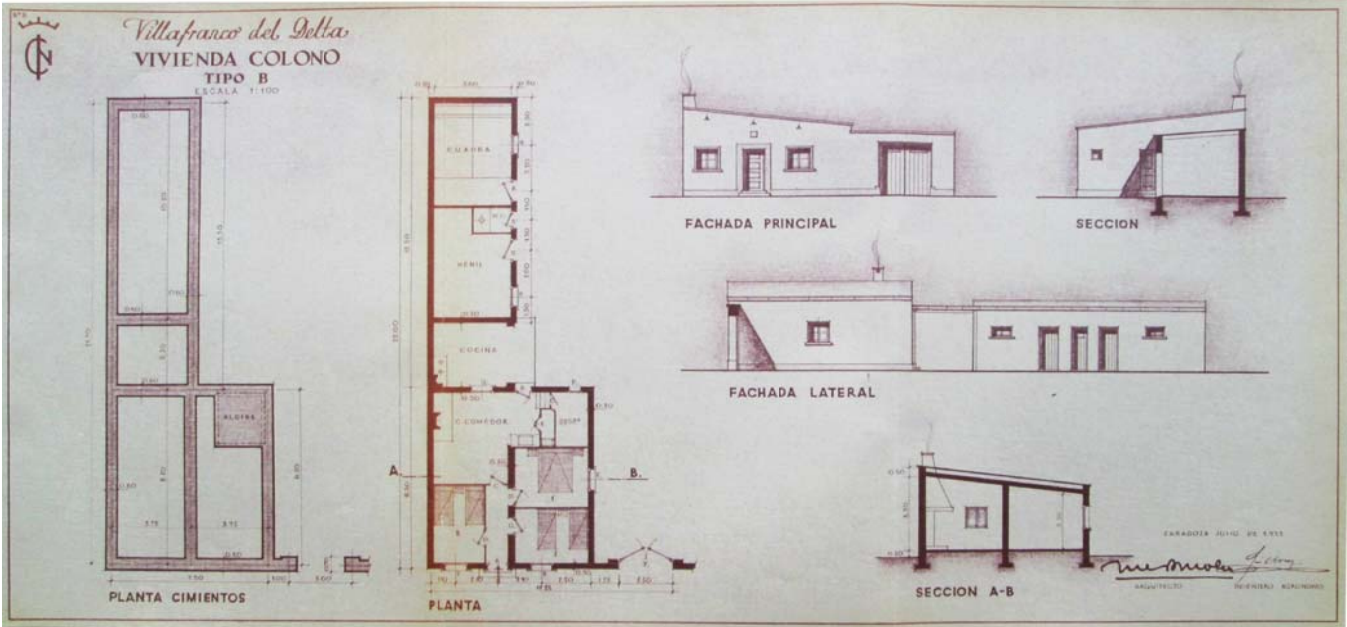
Trazado general proyecto 1952. (ACMA proyecto nº3137)



Manzanas 1952. (ACMA proyecto nº3137)



Alzados generales de calles proyecto 1952. (ACMA proyecto nº3137)



Vivienda de colono tipo B, proyecto 1952. (ACMA proyecto nº3137)

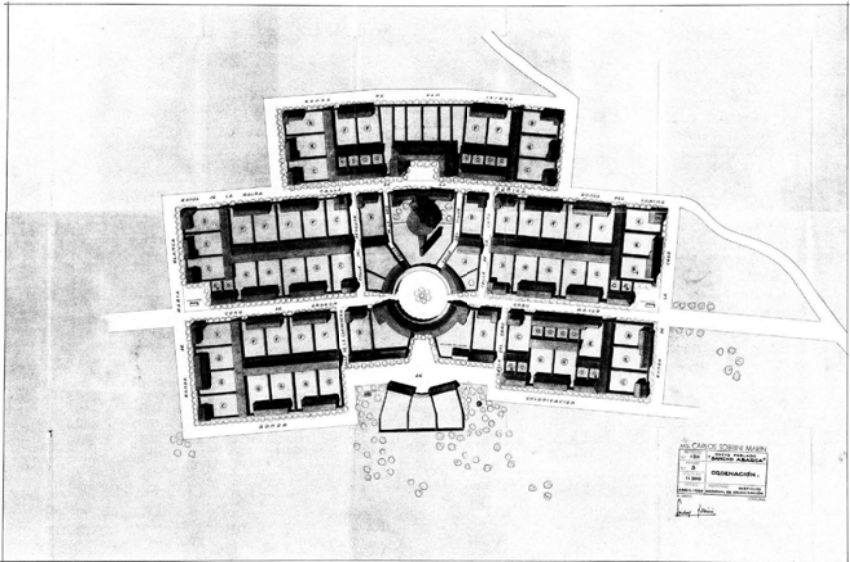
	FECHA	PROYECTO	1954
		CONSTRUCCIÓN	1959
	NOMBRE	SANCHE ABARCA	
	ARQUITECTO	D. CARLOS SOBRINI MARÍN	
	MUNICIPIO	TAUSTE	
	PROVINCIA	ZARAGOZA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del nuevo poblado Sancho Abarca, 1954 (Proyecto nº 4854, III tomos)			
ACMA Proyecto de primera ampliación del pueblo Sancho Abarca, 1967 (Proyecto nº 15139, II tomos)			
ACMA Proyecto de primera ampliación del pueblo Sancho Abarca, 1972 (Proyecto nº 19528, II tomos)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

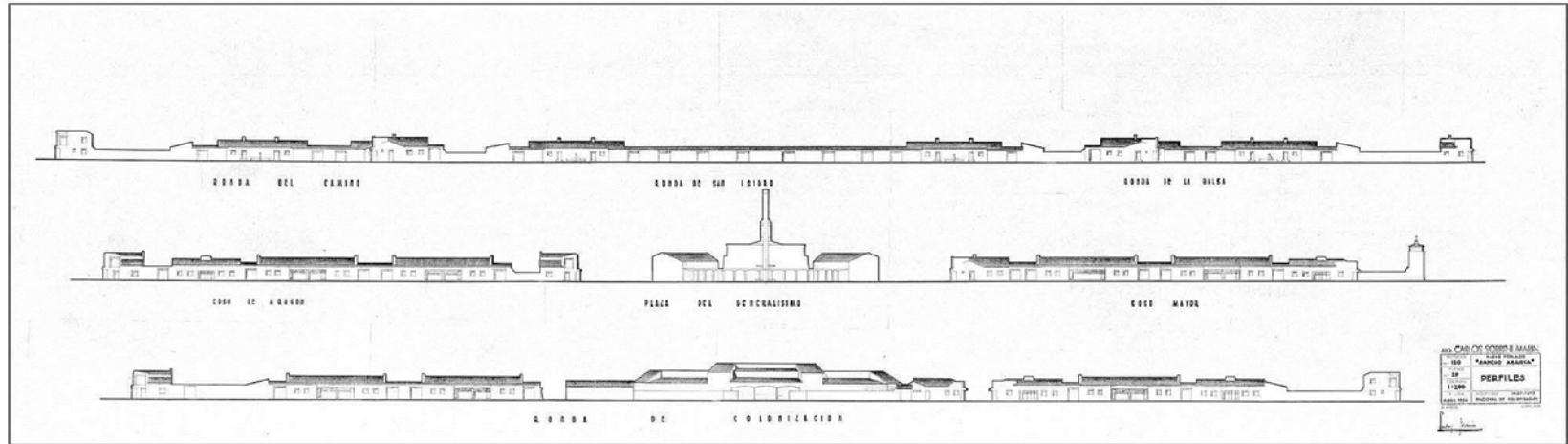
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1954
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V 50 V <P <100 V	60
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	GRUPO II	100 V < P < 200 V > 200 V
			AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
			ABIERTO O SEMIABIERTO	
				X
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA EN MALLA EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL MACROEDIFICIO LINEAL		
				X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
			DOS CALLES	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	450
			≥ 650 M2	
			2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	48(D,E,E1,F,G)
			4 DORMITORIOS	9(C)
			5 DORMITORIOS	3(A,B)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA PÓRTICOS MIXTA	ZONA DE SERVICIO	
				X
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS OBRA VISTA		X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO MODERNO/ABSTRACTO		
			MIXTO	X



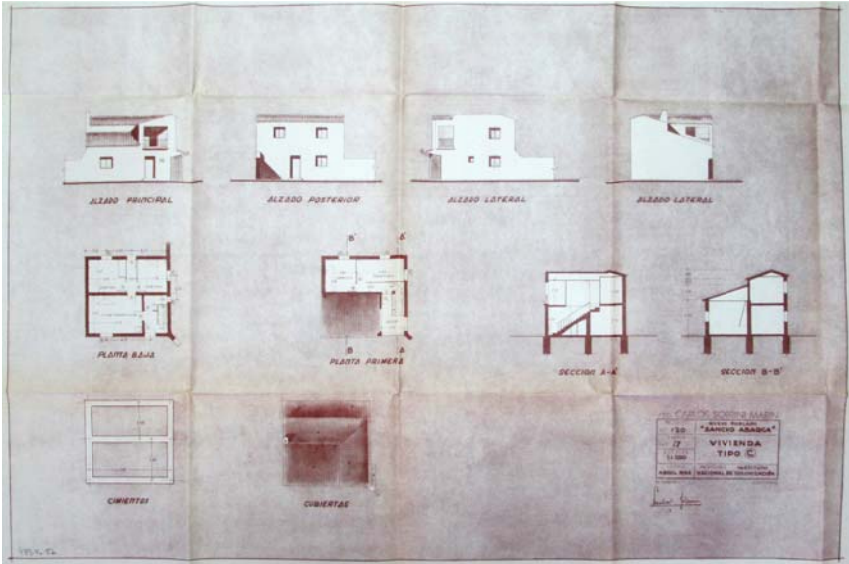
Emplazamiento, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4854)



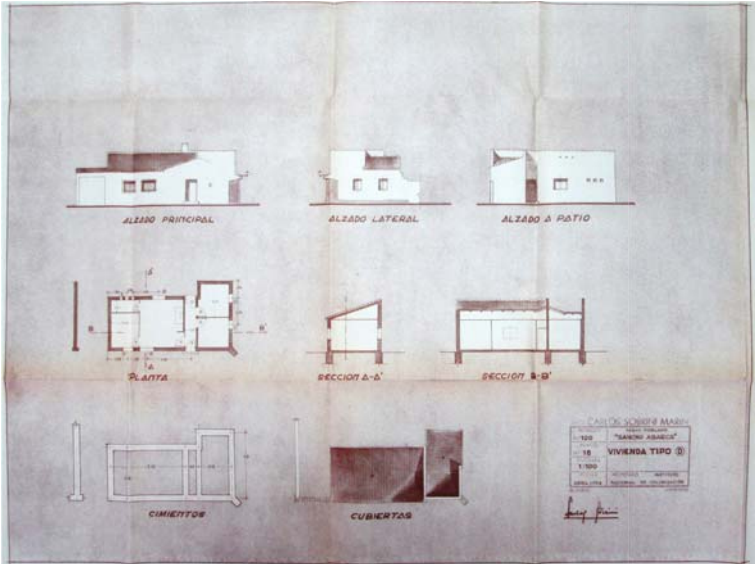
Planta general, Pueblos de colonización III. Coord. Calzada Pérez, Manuel



Alzados generales, Pueblos de colonización III. Coord. Calzada Pérez, Manuel



Vivienda colono tipo C, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4854)



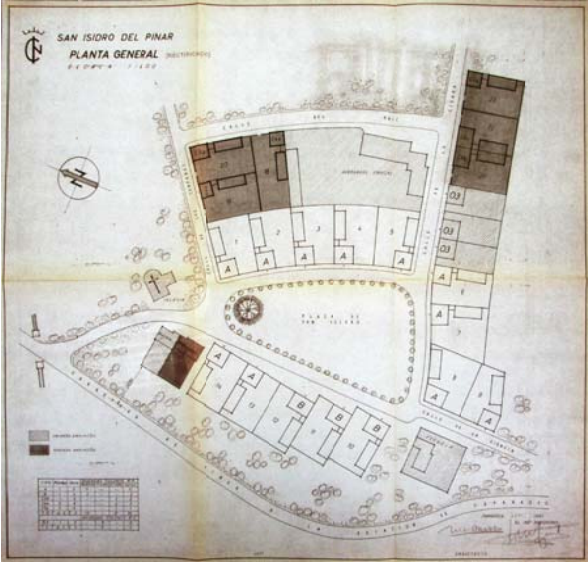
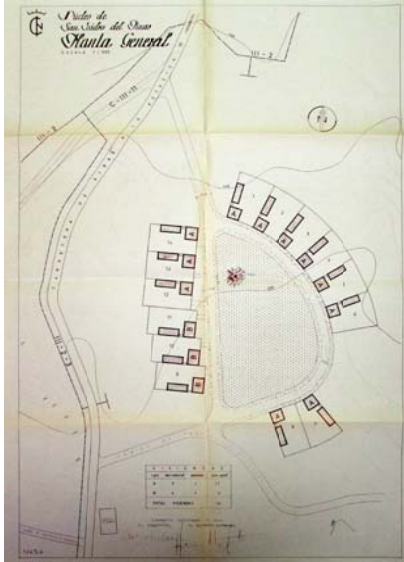
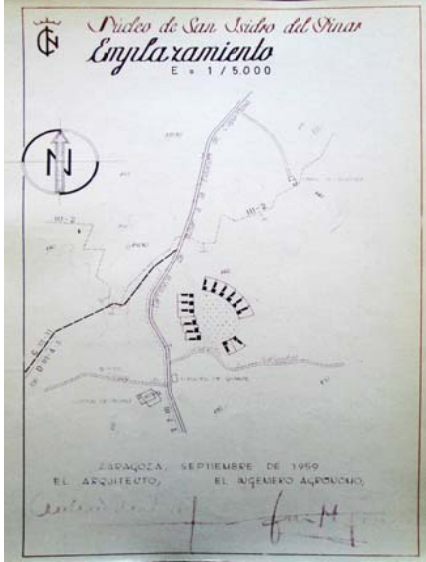
Vivienda colono tipo D, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4854)



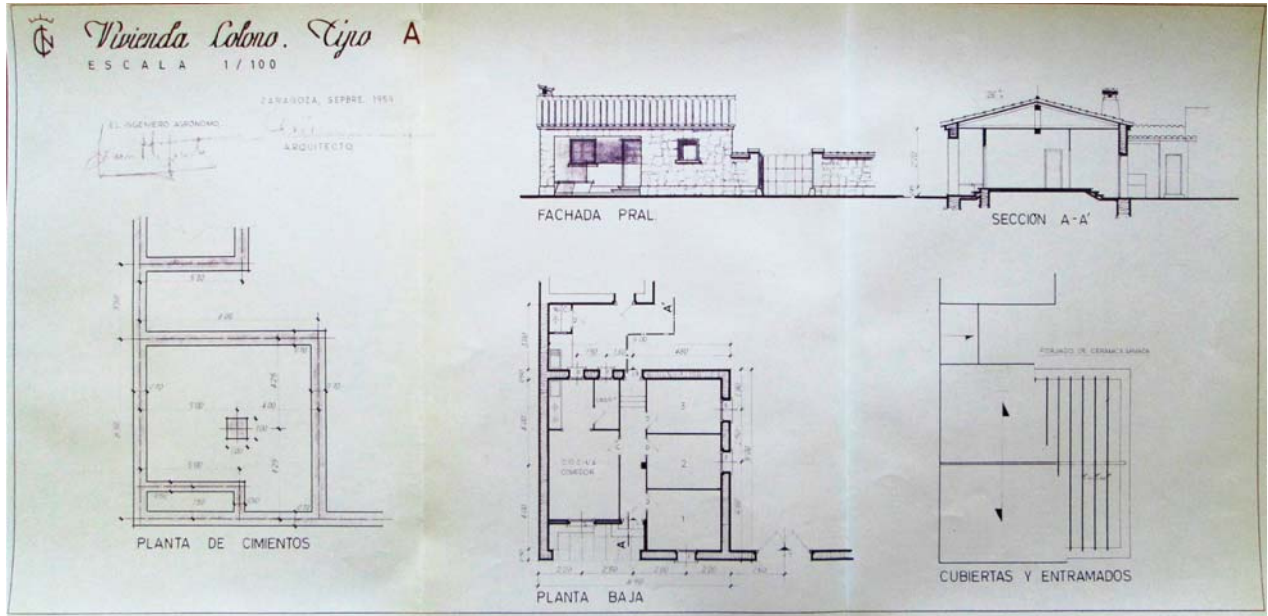
FECHA	PROYECTO	1959
	CONSTRUCCIÓN	1965
NOMBRE	SAN ISIDRO DEL PINAR	
ARQUITECTO	D. ANTONIO BARBANY BAILO	
MUNICIPIO	CÁSEDA	
PROVINCIA	NAVARRA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. Pueblos de colonización III. Coord. Calzada Pérez, Manuel ACMA Proyecto 57 viv. en núcleos de San Isidro del Pinar, El Boyeral, Campo Real y Gabarderal , 1959 (Proyecto nº 9763) ACMA Anejo al proyecto anterior , 1959 (Proyecto nº 10039) ACMA Proyecto de núcleos de San Isidro del Pinar, El Boyeral, Campo Real y Gabarderal , 1961 (Proyecto nº 11053) ACMA Proyecto de 2ª ampliación núcleos de San Isidro del Pinar, El Boyeral, Campo Real y Gabarderal , 1962 (Proyecto nº 13128)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

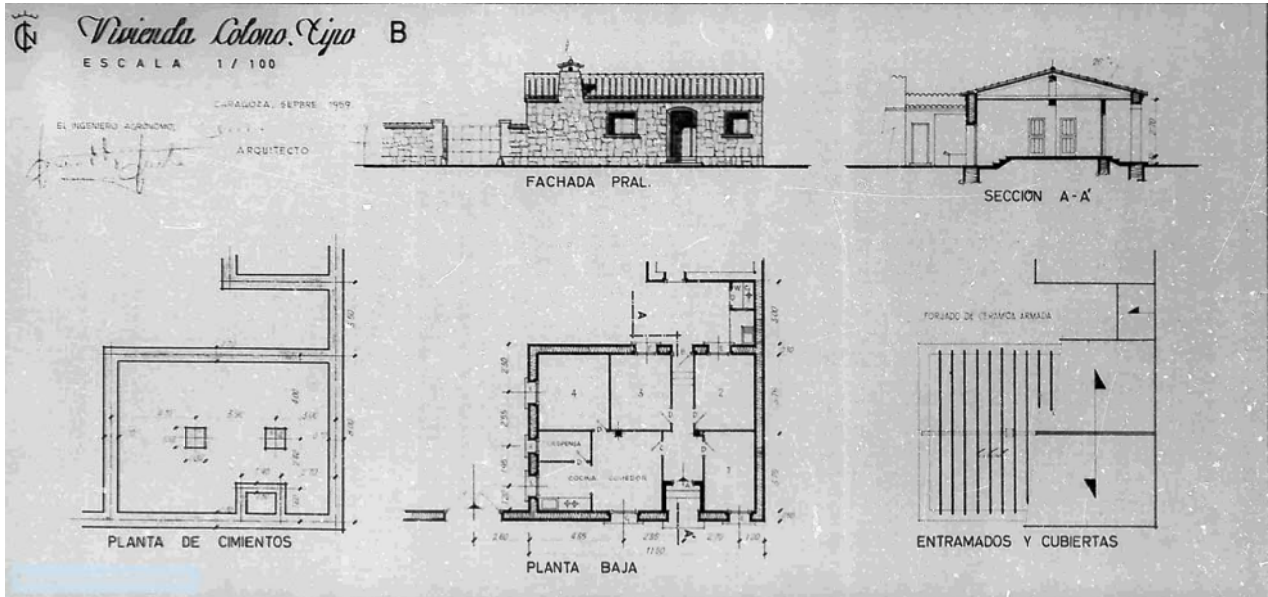
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952			
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1959	
		TERCER PERÍODO 1960–1970			
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	14	
			50 V <P <100 V		
GRUPO II		100 V < P < 200 V			
		> 200 V			
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X	
			SEMI-AGRUPADO		
			DISPERSO		
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS		
			UNITARIA	X	
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO		
	ABIERTO O SEMIABIERTO		X		
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL			
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Orgánico)	X	
		MIXTO			
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES			
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA			
		EN MALLA			
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL		X	
		MACROEDIFICIO			
		LINEAL			
	PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
				INTERIOR DE PARCELA	X
			ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
DOS CALLES					
TAMAÑO		≤ 450 M2			
		450 < P <650 M2			
	≥ 650 M2	700(20x35)			
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		
			3 DORMITORIOS	11(A)	
			4 DORMITORIOS	3(B)	
			5 DORMITORIOS		
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR		
			COCINA SEPARADA	X	
			PASO POR SALÓN		
			PASILLO/ZONA DE NOCHE		
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X	
			PÓRTICOS		
			MIXTA		
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS			
		OBRA VISTA		X	
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO			
		MODERNO/ABSTRACTO			
		MIXTO		X	



Emplazamiento, planta general y planta general con ampliación, proyecto 1959. (ACMA proyecto n°9763)



Vivienda de colono tipo A, proyecto 1959. (ACMA proyecto n°9763)

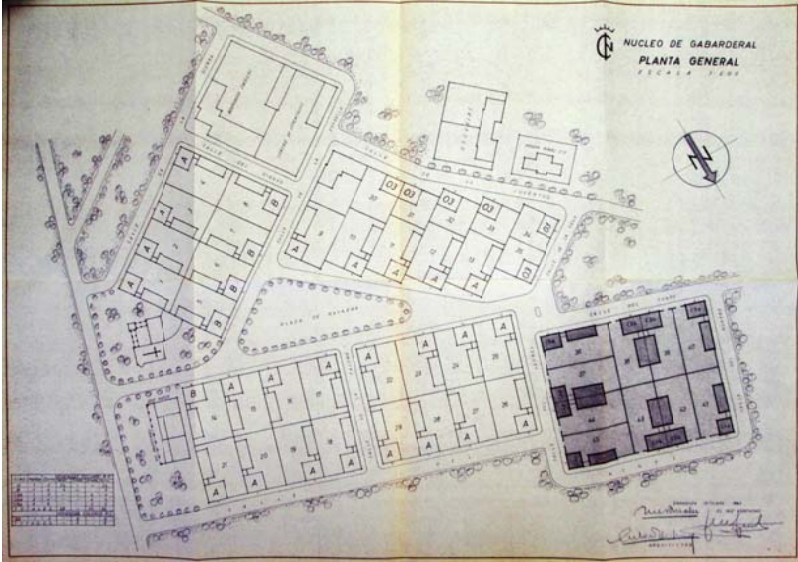
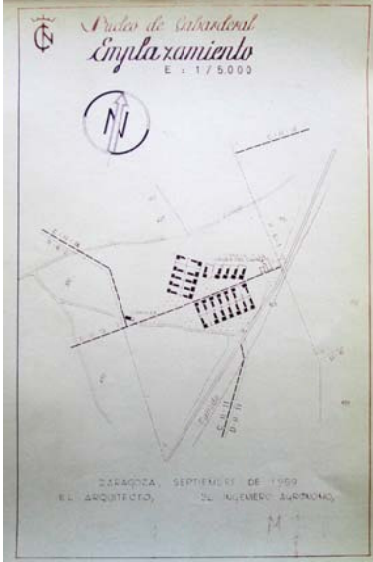


Vivienda de colono tipo B, proyecto 1959. (ACMA proyecto n°9763)

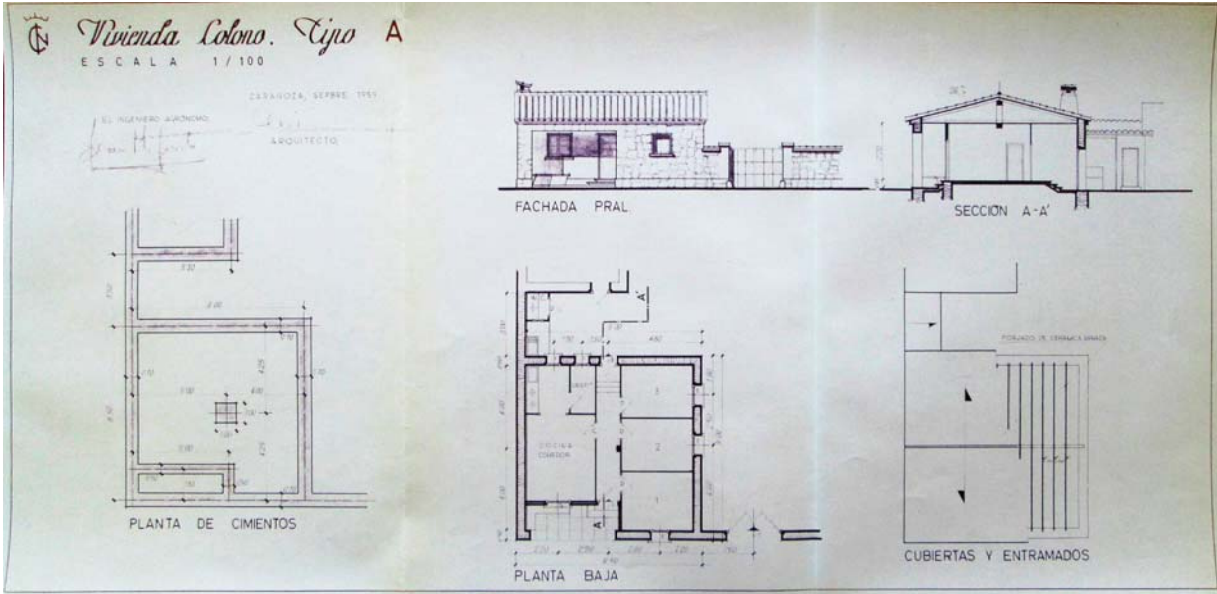
	FECHA	PROYECTO	1959	
		CONSTRUCCIÓN		1960
	NOMBRE	GABARDERAL		
	ARQUITECTO	D. ANTONIO BARBANY BAILO		
	MUNICIPIO	SANGÜESA		
	PROVINCIA	NAVARRA		
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA				
Fotografía. Poblados de colonización III. Coord. Calzada Pérez, Manuel ACMA Proyecto 57 viv. en núcleos de San Isidro del Pinar, El Boyeral, Campo Real y Gabarderal , 1959 (Proyecto nº 9763) ACMA Anejo al proyecto anterior , 1959 (Proyecto nº 10039) ACMA Proyecto de núcleos de San Isidro del Pinar, El Boyeral, Campo Real y Gabarderal , 1961 (Proyecto nº 11053) ACMA Proyecto de 2ª ampliación núcleos de San Isidro del Pinar, El Boyeral, Campo Real y Gabarderal , 1962 (Proyecto nº 13128)				

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

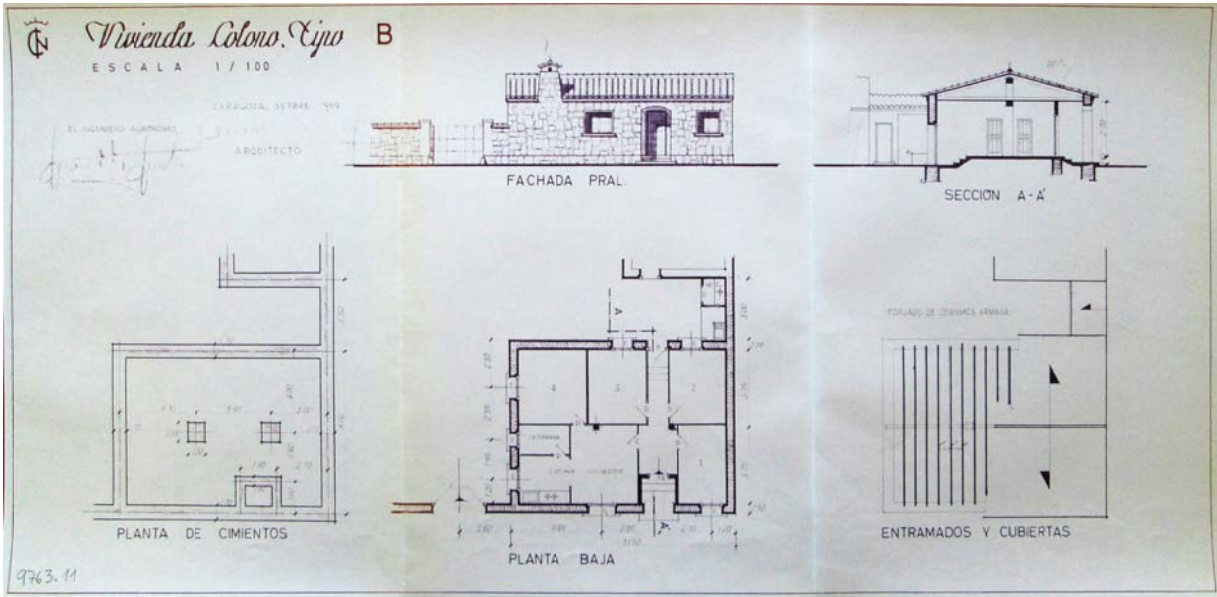
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1959
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	29
			50 V <P <100 V	
			100 V < P < 200 V	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	
	TRAZADO	GRUPO II	ABIERTO O SEMIABIERTO	X
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Orgánico)	X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
			UNA CALLE	X
		ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	
	TAMAÑO	≤ 450 M2		
			450 < P <650 M2	
			≥ 650 M2	700(20x35)
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	24(A)
			4 DORMITORIOS	5(B)
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
			PÓRTICOS	
			MIXTA	
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		
			OBRA VISTA	X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	
		MIXTO		X



Emplazamiento y planta general con ampliación, proyecto 1959. (ACMA proyecto n°10039)



Vivienda colono tipo A, proyecto 1959. (ACMA proyecto n°10039)



Vivienda colono tipo B, proyecto 1959. (ACMA proyecto n°10039)



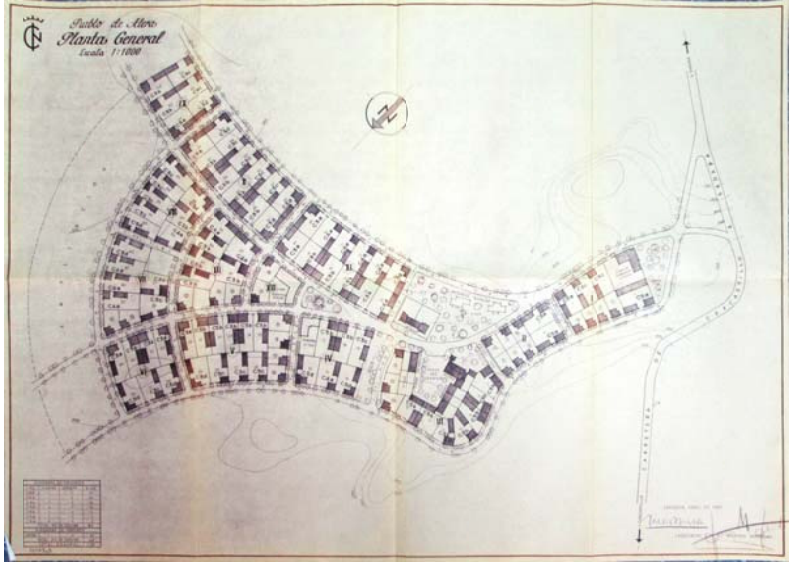
FECHA	PROYECTO	1960
	CONSTRUCCIÓN	1965
NOMBRE	ALERA	
ARQUITECTO	D. JOSÉ BOROBIO OJEDA	
MUNICIPIO	SÁDABA	
PROVINCIA	ZARAGOZA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado ACMA Proyecto del pueblo de Alera, 1960 (Proyecto n° 10143) ACMA Proyecto adicional reformado del pueblo de Alera, 1962 (Proyecto n° 11977) ACMA Proyecto adicional reformado del pueblo de Alera, 1963 (Proyecto n° 12339) ACMA Proyecto adicional de obras del pueblo de Alera, 1965 (Proyecto n° 13979)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

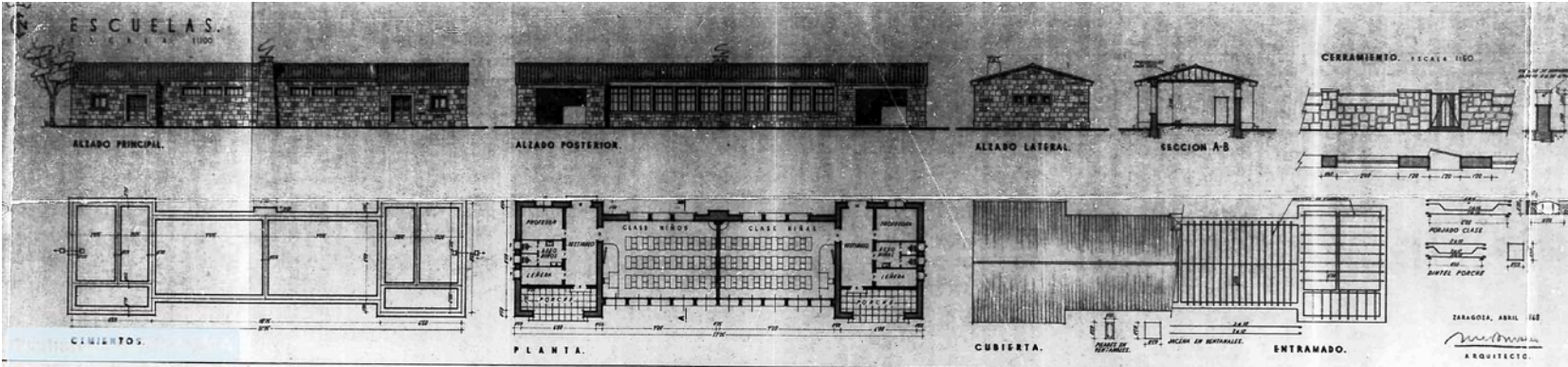
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952			
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960			
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1960	
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
50 V <P <100 V			86		
GRUPO II		100 V < P < 200 V			
		> 200 V			
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X	
			SEMI-AGRUPADO		
			DISPERSO		
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS		
			UNITARIA	X	
			COMPACTO O CERRADO	X	
	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO			
		TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		X
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
	MIXTO				
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		X	
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		X	
		EN MALLA			
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL			
		MACROEDIFICIO			
		LINEAL			
	PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X	
ACCESO A PARCELA			UNA CALLE	X	
			DOS CALLES		
TAMAÑO * Tamaño medio		≤ 450 M2			
		450 < P <650 M2	625*		
	≥ 650 M2				
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		
			3 DORMITORIOS	68(C3a,b,c,d)	
			4 DORMITORIOS	12(C4a)	
			5 DORMITORIOS	6(C5a,C5b)	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X	
			COCINA SEPARADA	X	
			PASO POR SALÓN		
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X	
			ZONA DE SERVICIO		
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X	
		PÓRTICOS			
		MIXTA			
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS			
		OBRA VISTA		X	
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO			
		MODERNO/ABSTRACTO			
		MIXTO		X	



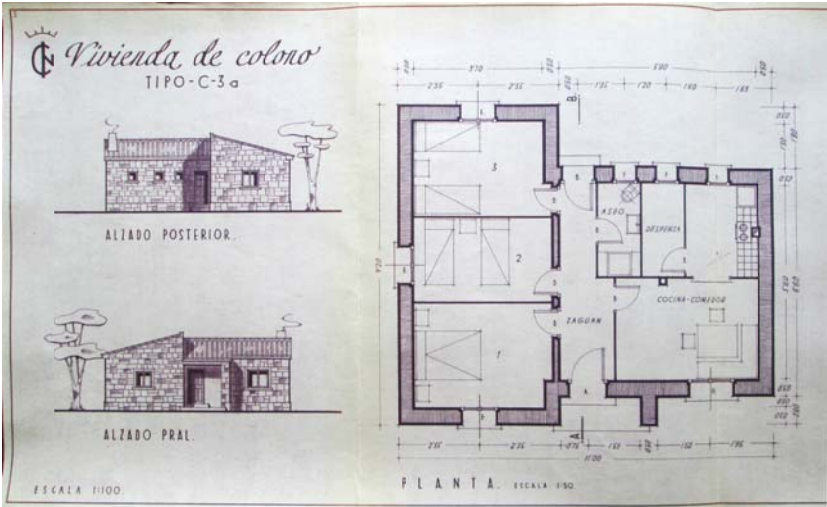
Emplazamiento, proyecto 1960. (ACMA proyecto n°10143)



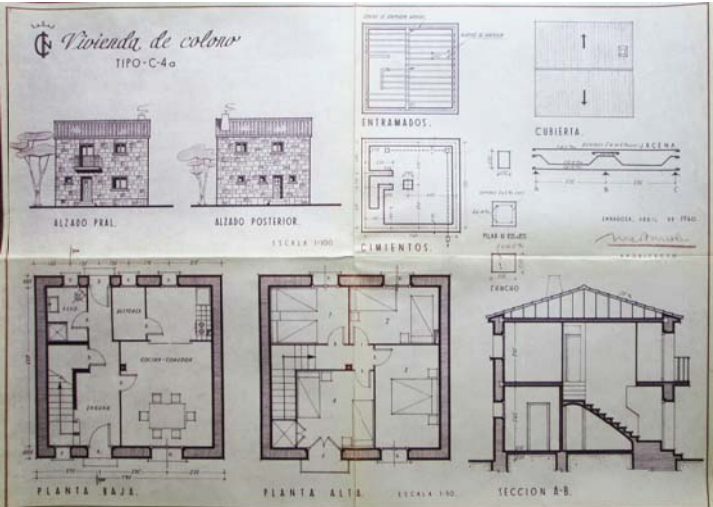
Planta general, proyecto 1960. (ACMA proyecto n°10143)




Escuelas, proyecto 1960. (ACMA proyecto n°10143)



Vivienda colono tipo C3a, proyecto 1960. (ACMA proyecto n°10143)

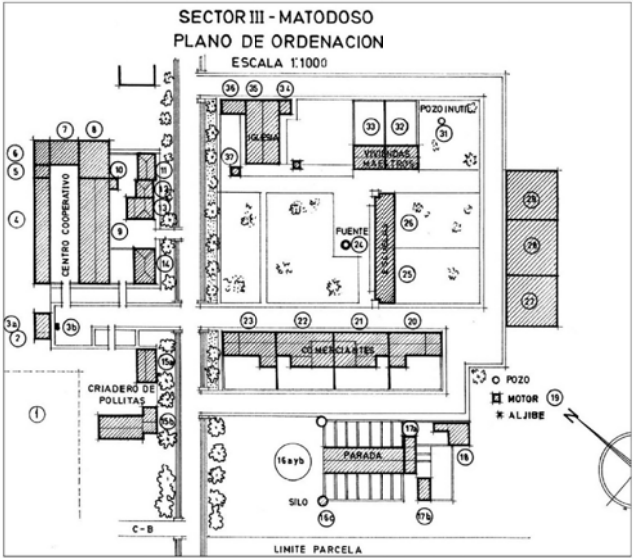


Vivienda colono tipo C4a, proyecto 1960. (ACMA proyecto n°10143)

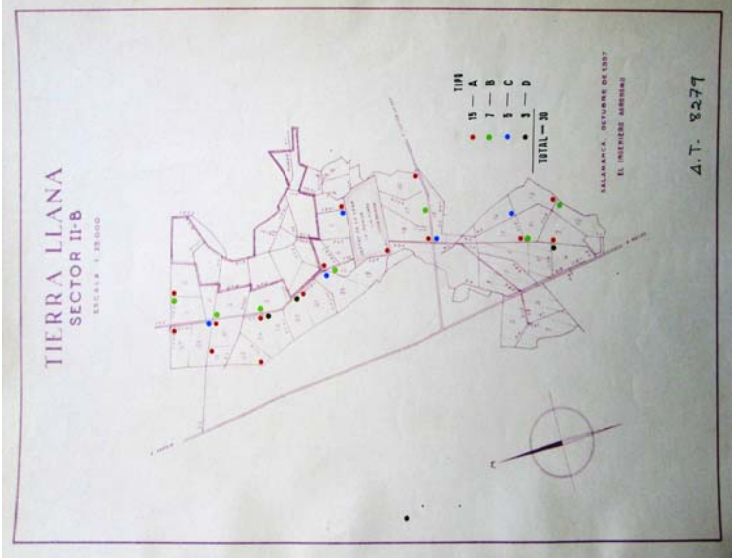
	FECHA	PROYECTO	1956
		CONSTRUCCIÓN	1958
	NOMBRE	MATODO SO	
	ARQUITECTO	D. ALEJANDRO DE LA SOTA D. SANTIAGO GARCÍA MESALLES	
	MUNICIPIO	COSPEITO	
	PROVINCIA	LUGO	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL NOROESTE	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía aérea. Instituto Geográfico Nacional ACMA Proyecto de 2º fase de viviendas y dependencias agrícolas en sectores I, II-A y II-B, en las Tierras Llanas de Lugo 1958 (Proyecto nº 8279) ACMA Proyecto de centro cívico y cooperativo del Matadoso, 1958 (Proyecto nº 8344 II tomos, anejo proyecto nº 8827) ACMA Proyecto hogares rurales y comedor escolar, 1964 (Proyecto nº 13452, reformado 1968 proyecto nº 15838) ACMA Proyecto reparación de viviendas y dependencias del pueblo de Matadoso, 1970 (Proyecto nº 18410)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

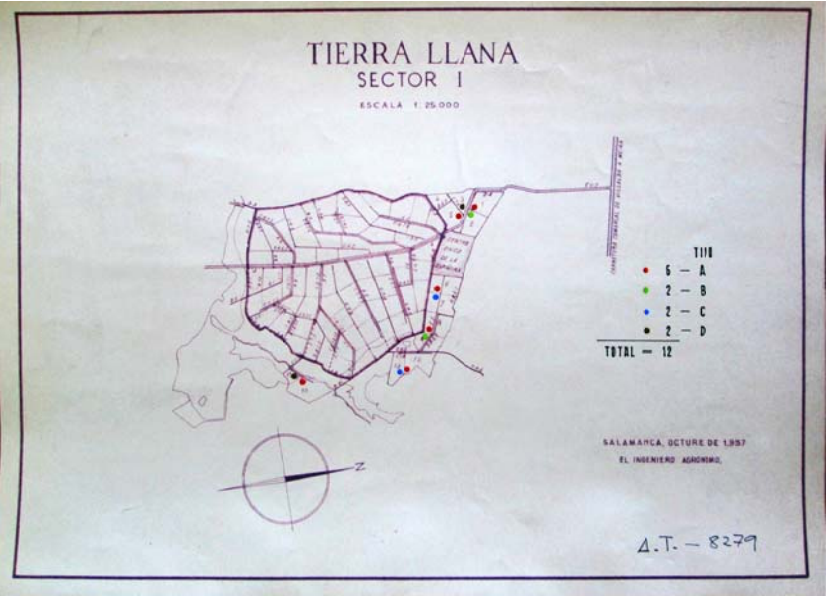
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V < P < 100 V	
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	163
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	X
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	
			COMPACTO O CERRADO	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	X
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
			DOS CALLES	
	TAMAÑO		≤ 450 M2	
			450 < P < 650 M2	
			≥ 650 M2	1200
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	163(A,B,C,D)
			4 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	5 DORMITORIOS	
			ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	X
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
			PÓRTICOS	
			MIXTA	
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
			OBRA VISTA	
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		X
			MODERNO/ABSTRACTO	
		MIXTO		



Sector III, Pueblos de colonización III. Coord. Calzada Pérez, Manuel



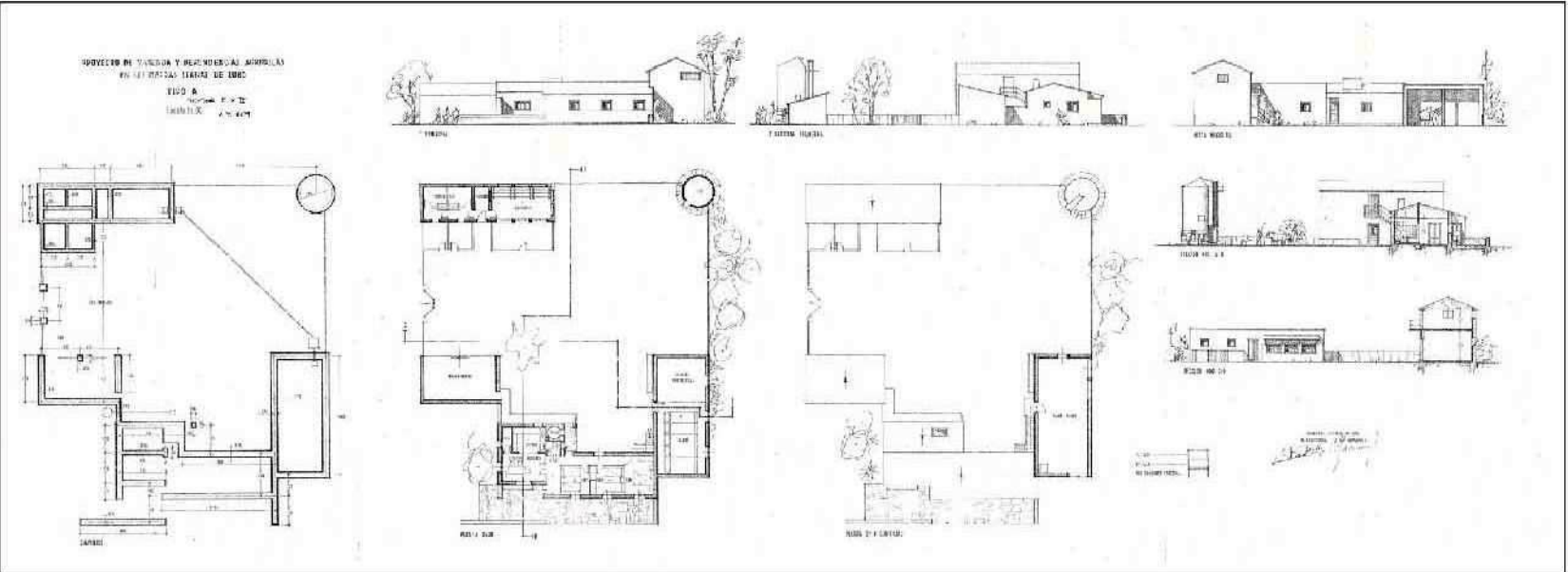
Emplazamiento Sector II-B, proyecto 1958. (ACMA proyecto nº8279)



Emplazamiento Sector I, proyecto 1958. (ACMA proyecto nº8279)



Emplazamiento Sector II-A, proyecto 1958. (ACMA proyecto nº8279)



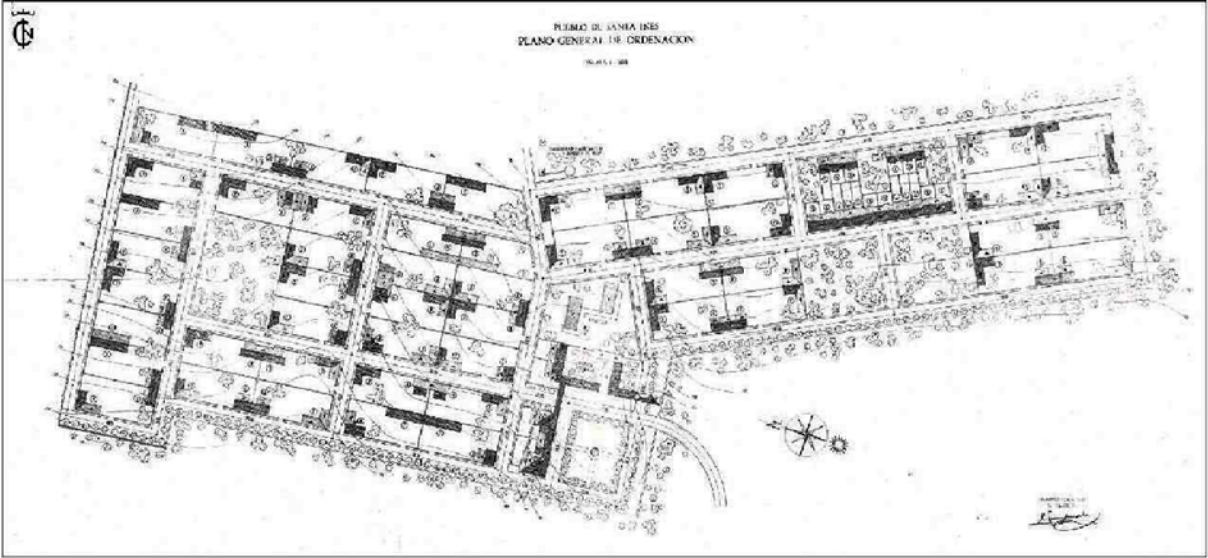
Vivienda tipo A, Pueblos de colonización III. Coord. Calzada Pérez, Manuel



FECHA	PROYECTO	1956
	CONSTRUCCIÓN	1958
NOMBRE	SANTA INÉS	
ARQUITECTO	D. SANTIAGO GARCÍA MESALLES	
MUNICIPIO	GALISANCHO	
PROVINCIA	SALAMANCA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL NOROESTE	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. Instituto Nacional Geográfico		
ACMA Proyecto del pueblo de Santa Inés, 1956 (Proyecto n° 6543)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

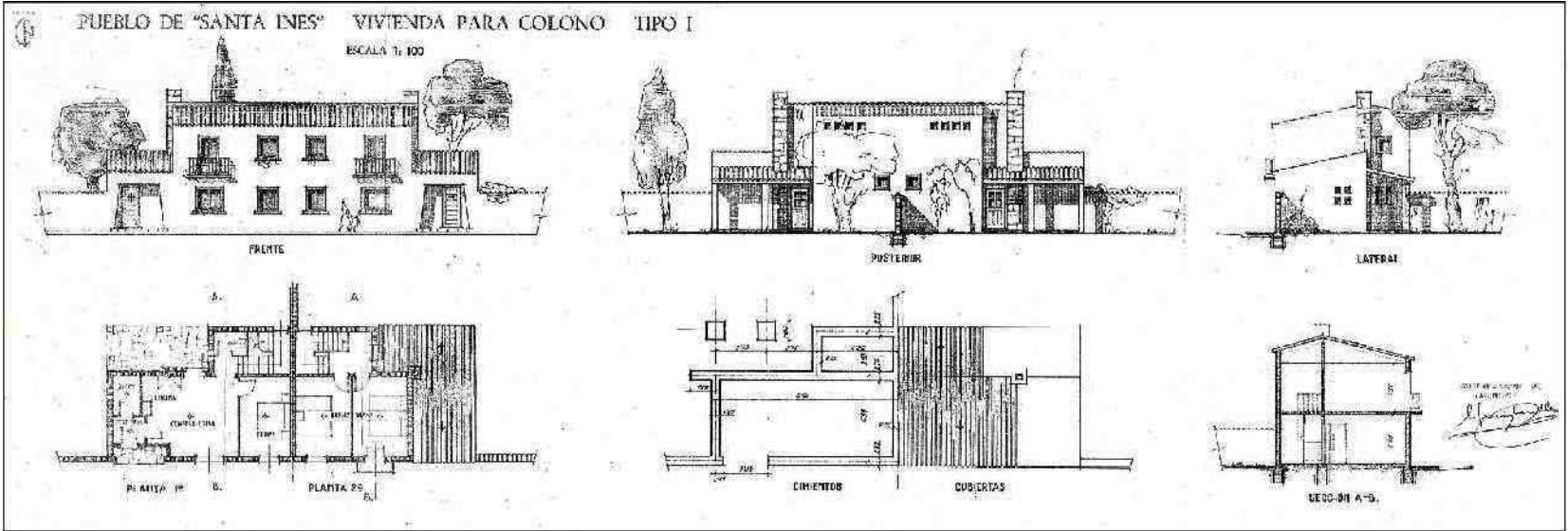
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		51
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	
		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	
	ABIERTO O SEMIABIERTO		X	
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
		MIXTO		X
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		X
		EN MALLA		
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL		
		MACROEDIFICIO		
LINEAL				
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	X
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
			DOS CALLES	
	TAMAÑO	≤ 450 M2		
		450 < P <650 M2		
≥ 650 M2			700/750	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	31(B,C,D,H,I)
			4 DORMITORIOS	12(A)
			5 DORMITORIOS	8(E)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	
			ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA
	PÓRTICOS			
	MIXTA			
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
		OBRA VISTA		
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
MODERNO/ABSTRACTO				
MIXTO			X	



Planta general. Pueblos de colonización III. Coord. Calzada Pérez, Manuel



Vista de la Iglesia. Pueblos de colonización III. Coord. Calzada Pérez, Manuel

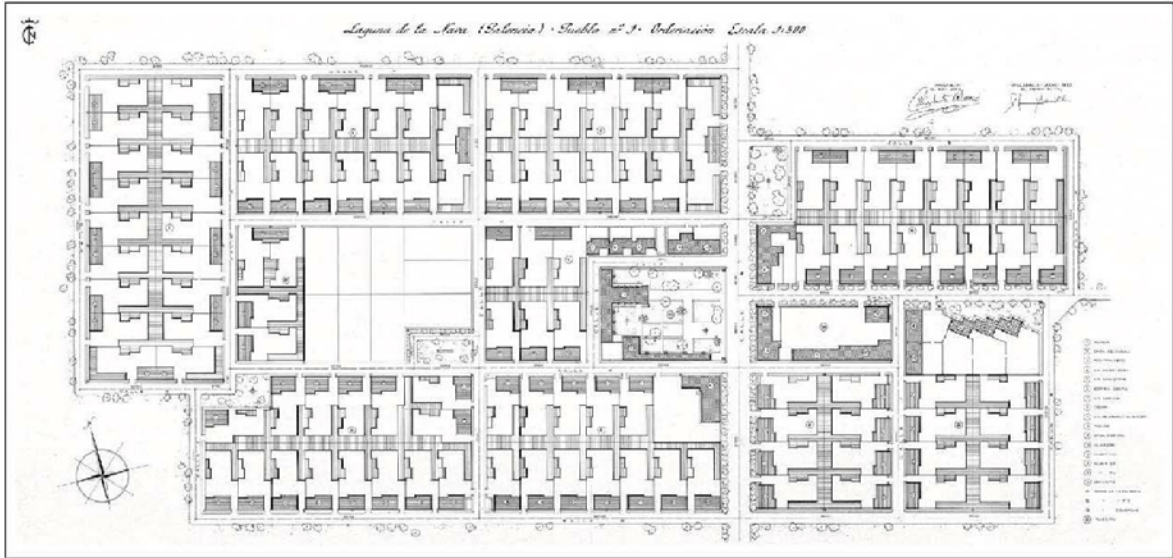


Vivienda colono Tipo I. Pueblos de colonización III. Coord. Calzada Pérez, Manuel

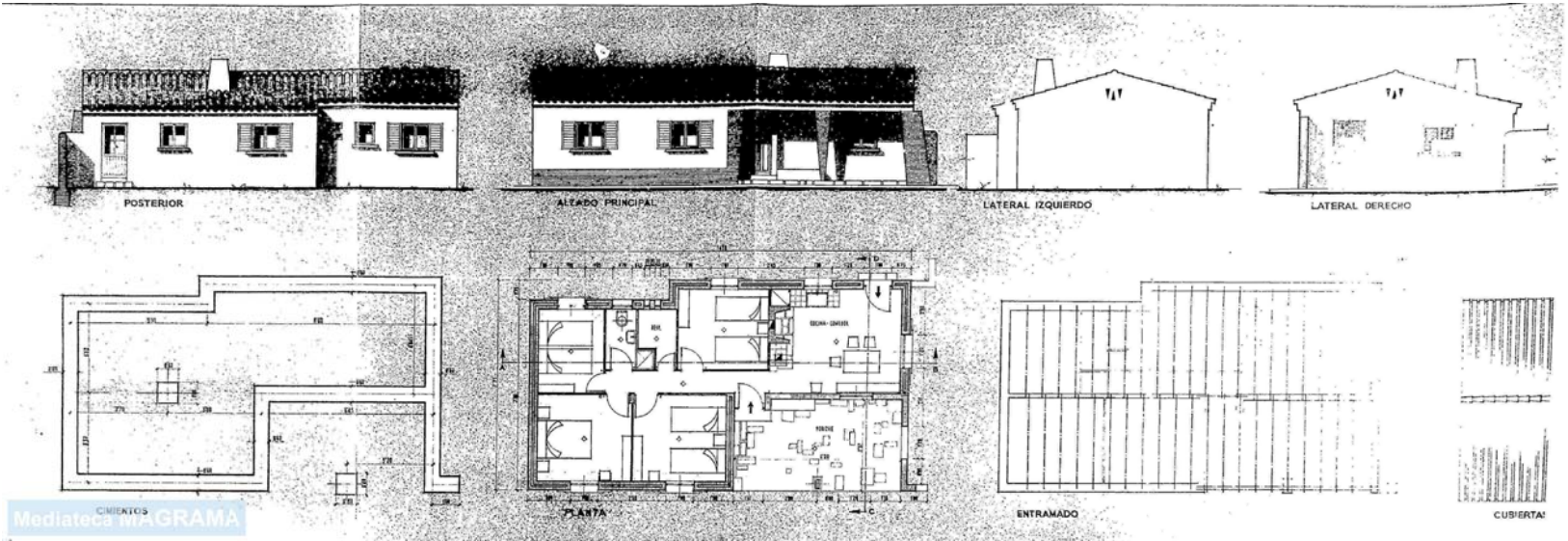
	FECHA	PROYECTO	1960
		CONSTRUCCIÓN	1965
	NOMBRE	CASCÓN DE LA NAVA	
	ARQUITECTO	D. SANTIAGO GARCÍA MESALLES	
	MUNICIPIO	VILLAUMBRALES	
	PROVINCIA	PALENCIA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL NOROESTE	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del pueblo de Cascón de la Nava, 1960 (Proyecto n° 10289)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

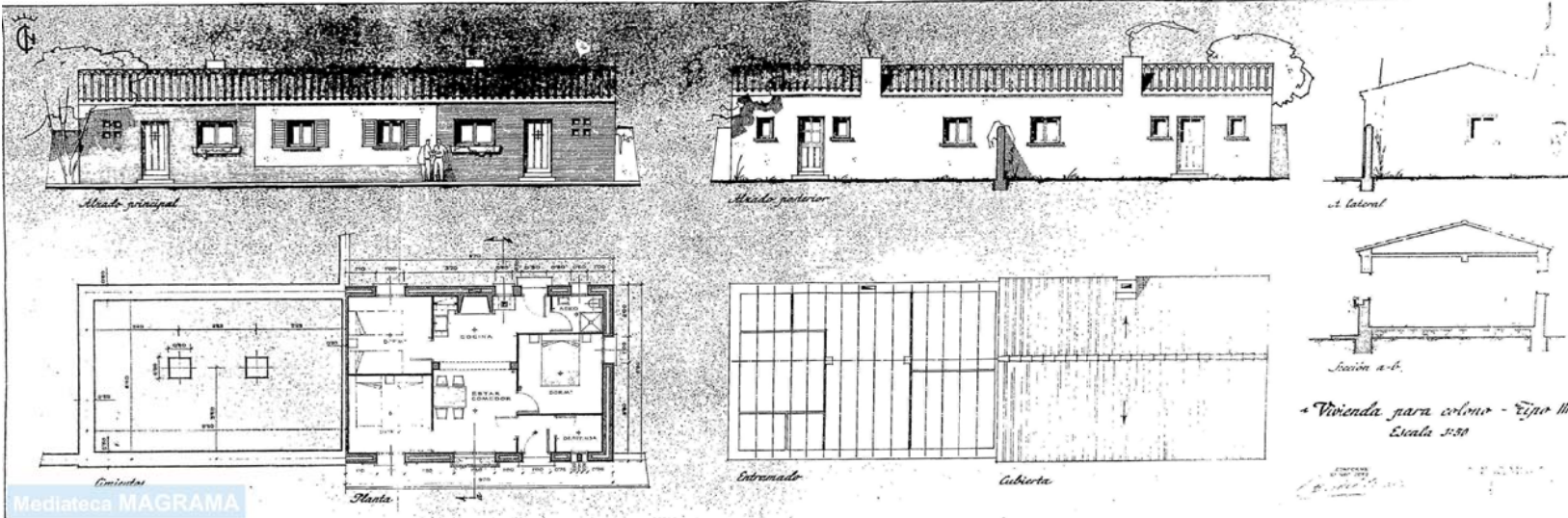
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1960
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	115
		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
	ABIERTO O SEMIABIERTO			
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
		MIXTO		X
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
		EN MALLA		X
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL		
		MACROEDIFICIO		
LINEAL				
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
			DOS CALLES	
	TAMAÑO	≤ 450 M2		
450 < P <650 M2		648(18x36)		
		≥ 650 M2		
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	79(II,III,IV)
			4 DORMITORIOS	36(I)
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
		PÓRTICOS		
		MIXTA		
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
		OBRA VISTA		X
EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO			
	MODERNO/ABSTRACTO			
	MIXTO		X	




Planta general. Poblados de colonización III. Coord. Calzada Pérez, Manuel



Vivienda de colono Tipo I. El agua educada. E. Delgado



Vivienda de colono Tipo II. El agua educada. E. Delgado

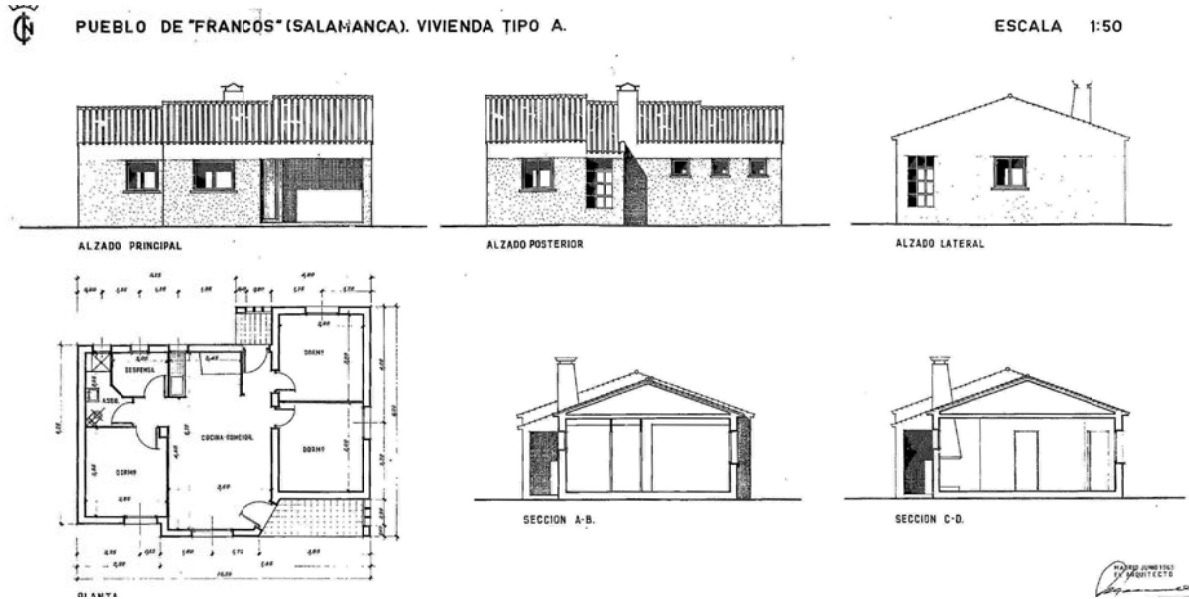
	FECHA	PROYECTO	1963
		CONSTRUCCIÓN	1963
	NOMBRE	NUEVO FRANCOS	
	ARQUITECTO	D. MANUEL JIMÉNEZ VAREA	
	MUNICIPIO	MACHACÓN	
	PROVINCIA	SALAMANCA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL NOROESTE	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del pueblo de Nuevo Francos, 1963 (Proyecto nº 12631)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

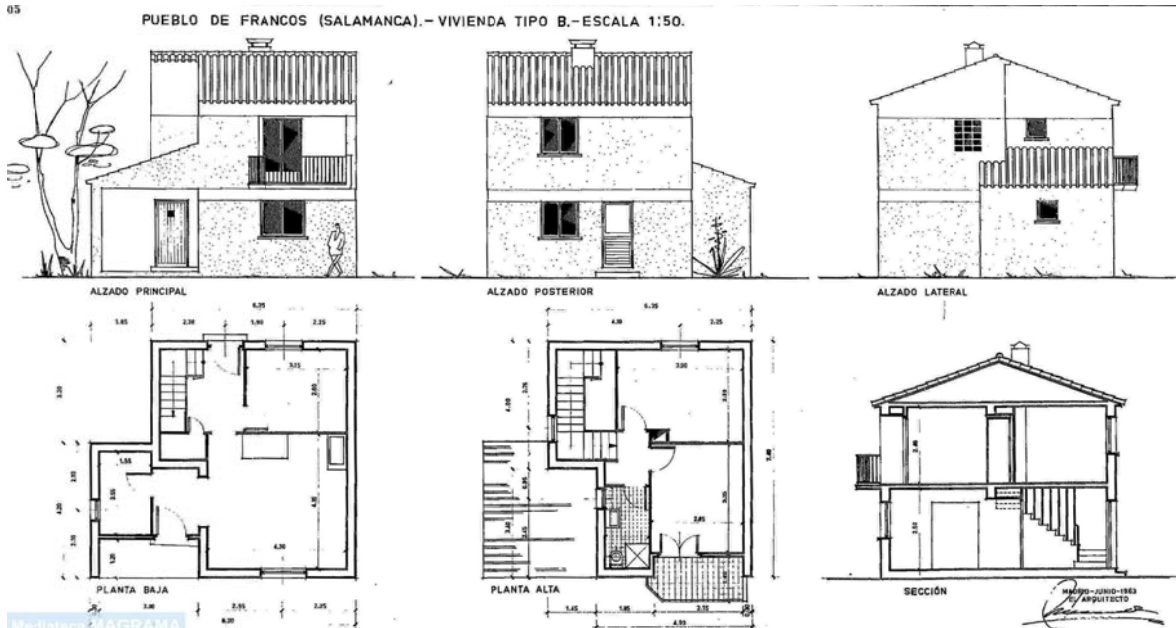
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952			
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960			
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1963	
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V			
		50 V <P <100 V		52	
		GRUPO II	100 V < P < 200 V		
			> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO		X
			SEMI-AGRUPADO		
			DISPERSO		
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS		
			UNITARIA		X
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO		X
	ABIERTO O SEMIABIERTO				
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL			
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR			
		MIXTO			X
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES			X
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA			
EN MALLA					
EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL					
MACROEDIFICIO					
LINEAL					
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA		
			INTERIOR DE PARCELA		X
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE		X
			DOS CALLES		
	TAMAÑO	≤ 450 M2			
		450 < P <650 M2		648(18x36)	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		
			3 DORMITORIOS		46(A,B)
			4 DORMITORIOS		6(C)
			5 DORMITORIOS		
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR		X
			COCINA SEPARADA		
			PASO POR SALÓN		X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE		
			ZONA DE SERVICIO		
			ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA	
	PÓRTICOS				
	MIXTA				
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS			X
		OBRA VISTA			
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO			
		MODERNO/ABSTRACTO			
		MIXTO			X



Planta general. El agua educada. E. Delgado



Vivienda colono Tipo A. El agua educada. E. Delgado



Vivienda colono Tipo B. El agua educada. E. Delgado



FECHA	PROYECTO	1947
	CONSTRUCCIÓN	1956
NOMBRE	BERNUY	
ARQUITECTO	D. MANUEL JIMÉNEZ VAREA	
MUNICIPIO	MALPICA DE TAJO	
PROVINCIA	TOLEDO	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL CENTRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado		
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de Bernuy, 1947 (Proyecto nº 1071, tomos IV y V)		
ACMA Informe sobre la ampliación del nuevo pueblo de Bernuy, 1948 (Proyecto nº 1882)		
ACMA Proyecto de ampliación de la plaza del nuevo pueblo de Bernuy, 1948 (Proyecto nº 1950)		
ACMA Proyecto de ampliación del nuevo pueblo de Bernuy, 1949 (Proyecto nº 2217)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

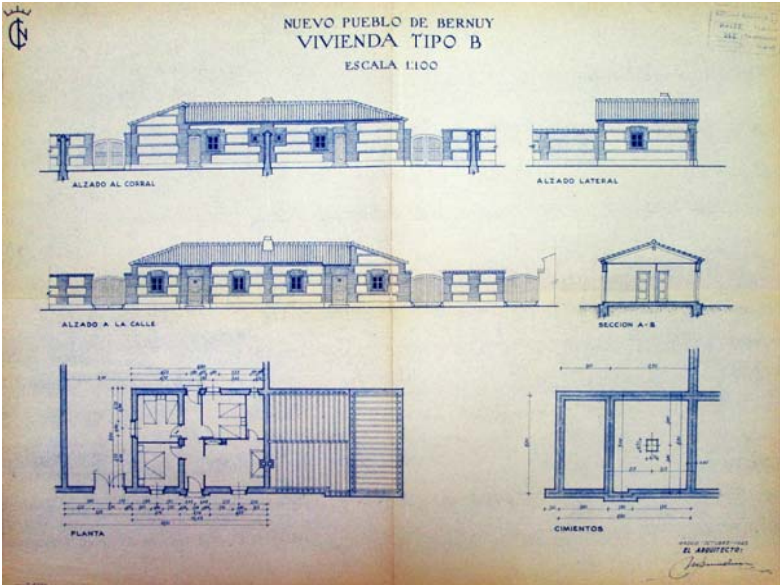
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		1947
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono) * 1ªFase(36), 2ªFase(35)	GRUPO I	< 50 V 50 V <P <100 V	71*
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	
			> 200 V	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	
		TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		X
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
	TRAMA URBANA	MIXTO		
		CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		X
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
		EN MALLA		
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL		
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
			UNA CALLE	X
		ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	
			≤ 450 M2	411(17,5x23,5)
			450 < P <650 M2	
	TIPOS DE VIVIENDAS	TAMAÑO	≥ 650 M2	
			2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	31(A,Ae,B,C)
		Nº DE DORMITORIOS	4 DORMITORIOS	31(F,G,H,He,I,J)
			5 DORMITORIOS	9(D)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
VIVIENDA	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
		PÓRTICOS		
		MIXTA		
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		
		OBRA VISTA		X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		X
		MODERNO/ABSTRACTO		
		MIXTO		



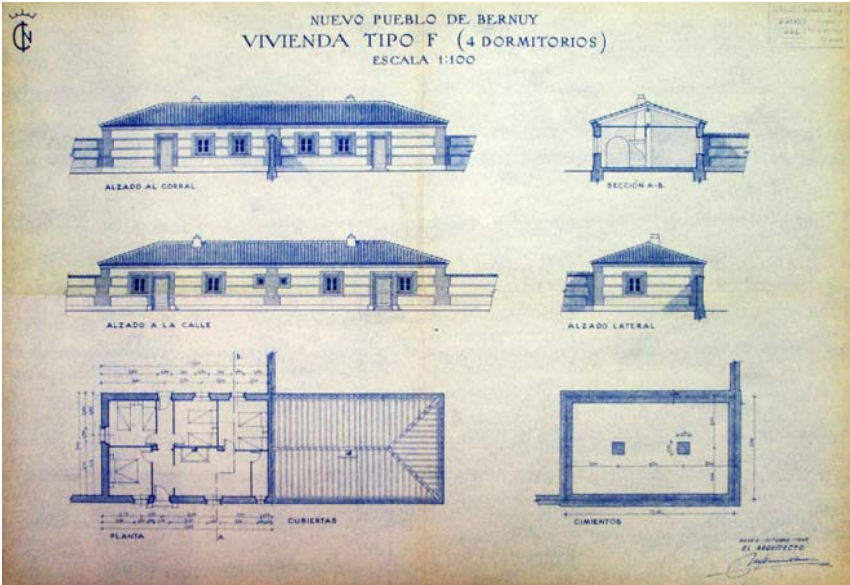
Iglesia. El agua educada. E. Delgado



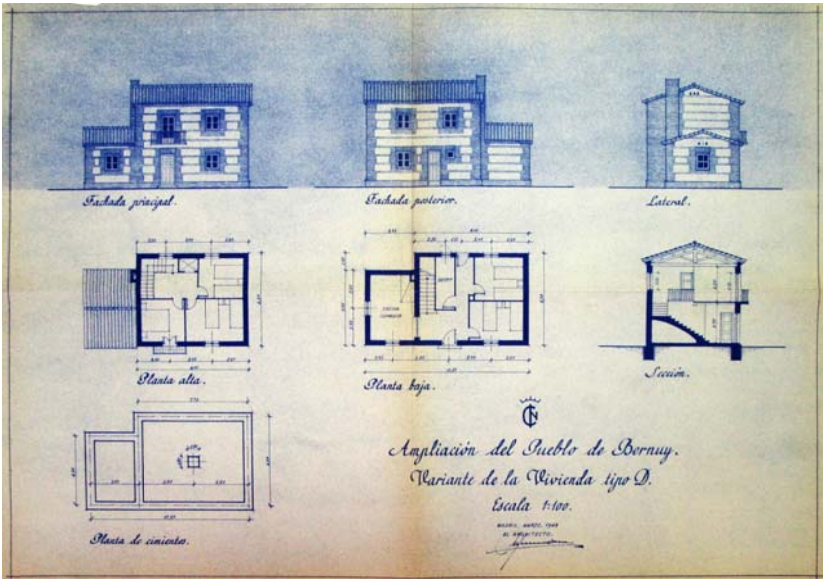
Planta general. El agua educada. E. Delgado



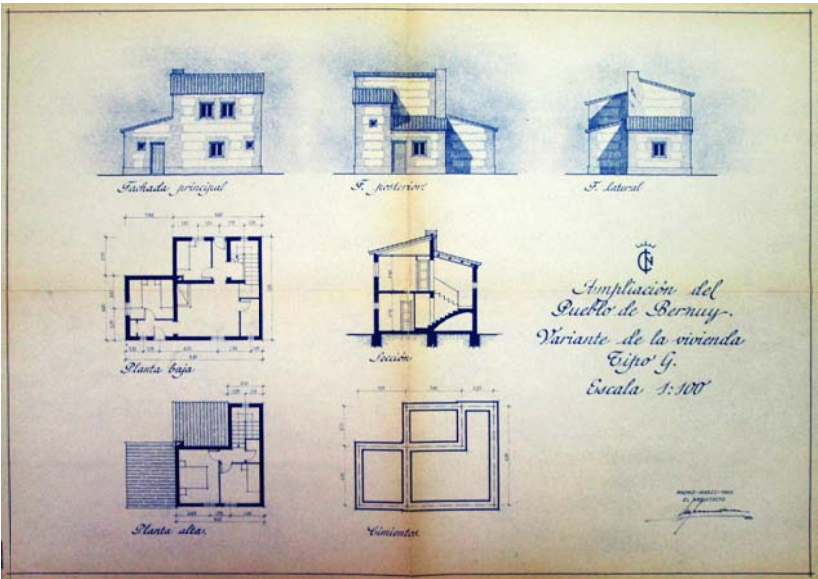
Vivienda colono tipo B, proyecto 1947. (ACMA proyecto nº1071)



Vivienda colono tipo F, proyecto 1947. (ACMA proyecto nº1071)



Vivienda colono tipo D, proyecto 1947. (ACMA proyecto nº1071)



Vivienda colono tipo G, proyecto 1947. (ACMA proyecto nº1071)

	FECHA	PROYECTO	1952
		CONSTRUCCIÓN	1956
	NOMBRE	ALBERCHE DEL CAUDILLO	
	ARQUITECTO	D. MANUEL JIMÉNEZ VAREA	
	MUNICIPIO	CALERA Y CHOZAS	
	PROVINCIA	TOLEDO	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL CENTRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Anteproyecto del pueblo de Alberche del Caudillo, 1951 (Proyecto n° 3197)			
ACMA Proyecto del pueblo de Alberche del Caudillo, 1952 (Proyecto n° 3675, 4 tomos)			
ACMA Proyecto del pueblo de Alberche del Caudillo, 2º fase, 1956 (Proyecto n° 6194)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

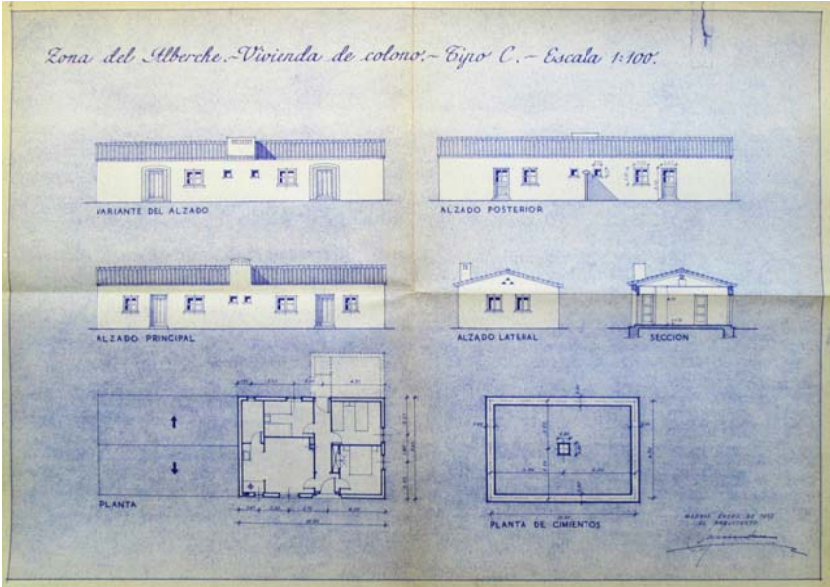
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		1952
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO (N° de viviendas de colono) * 1ªFase (total 335)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	
		> 200 V		250*
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
	ABIERTO O SEMIABIERTO			
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		X
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
		MIXTO		
TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		X	
	ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA			
	EN MALLA			
	EN TORNIO A UN VACÍO CENTRAL			
	MACROEDIFICIO			
	LINEAL			
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
			DOS CALLES	
	TAMAÑO	≤ 450 M2		
		450 < P <650 M2	450	
≥ 650 M2				
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS * (B,C,D,E,G,H,I,J)	2 DORMITORIOS	16(A)
			3 DORMITORIOS	186*
			4 DORMITORIOS	38(F,K,L)
			5 DORMITORIOS	10(M)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
		PÓRTICOS		
		MIXTA		
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
		OBRA VISTA		
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
MODERNO/ABSTRACTO				
MIXTO			X	



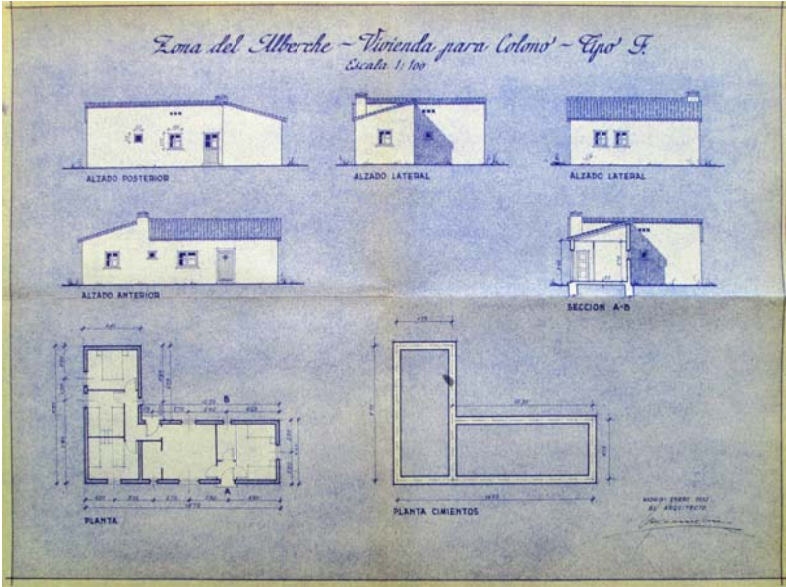
Fotografía de calle. El agua educada. E. Delgado



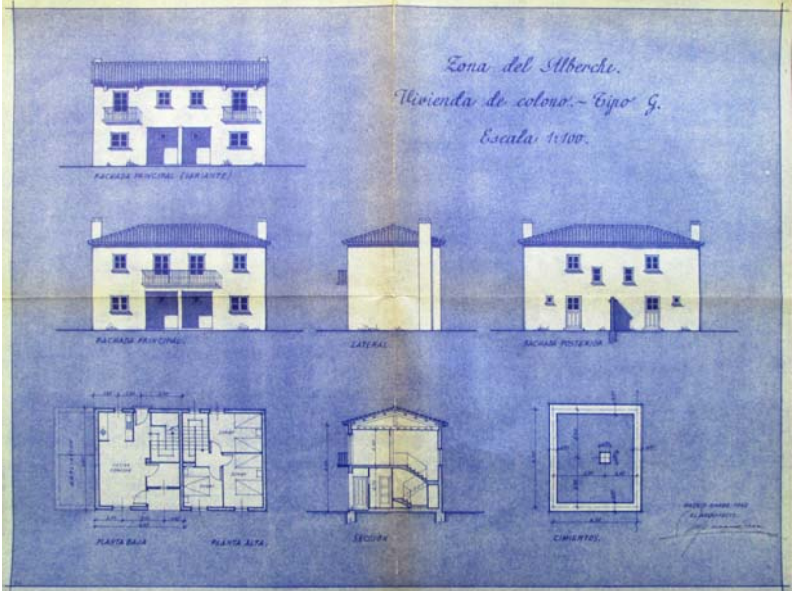
Planta general. El agua educada. E. Delgado



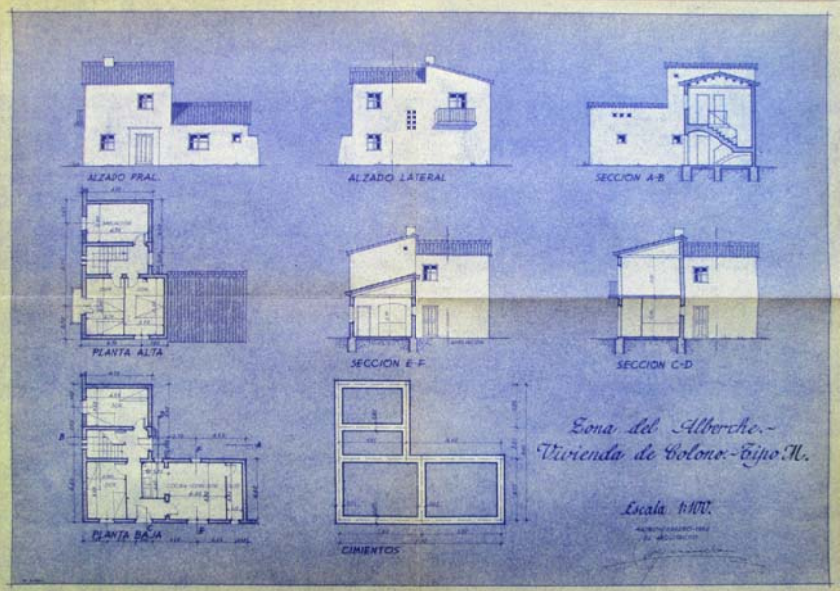
Vivienda colono tipo C, proyecto 1952. (ACMA proyecto n°3675)



Vivienda colono tipo F, proyecto 1952. (ACMA proyecto n°3675)



Vivienda colono tipo G, proyecto 1952. (ACMA proyecto n°3675)



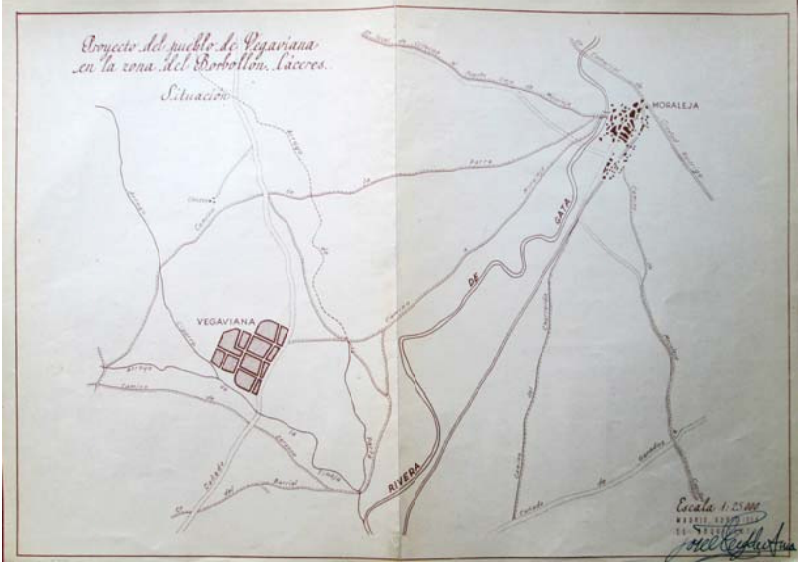
Vivienda colono tipo M, proyecto 1952. (ACMA proyecto n°3675)



<div></div>	FECHA	PROYECTO	1954
		CONSTRUCCIÓN	1958
	NOMBRE	VEGAVIANA	
	ARQUITECTO	D. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ DEL AMO	
	MUNICIPIO	VEGAVIANA	
	PROVINCIA	CÁCERES	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL CENTRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA proyecto del pueblo de Vegaviana en la zona regable del Borbollón, 1954 (Proyecto nº 4849, III tomos)			
ACMA proyecto del pueblo de Vegaviana planos rectificandos, 1955 (Proyecto nº 5463)			
ACMA proyecto de ampliación del pueblo de Vegaviana, 1959 (Proyecto nº 9632)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

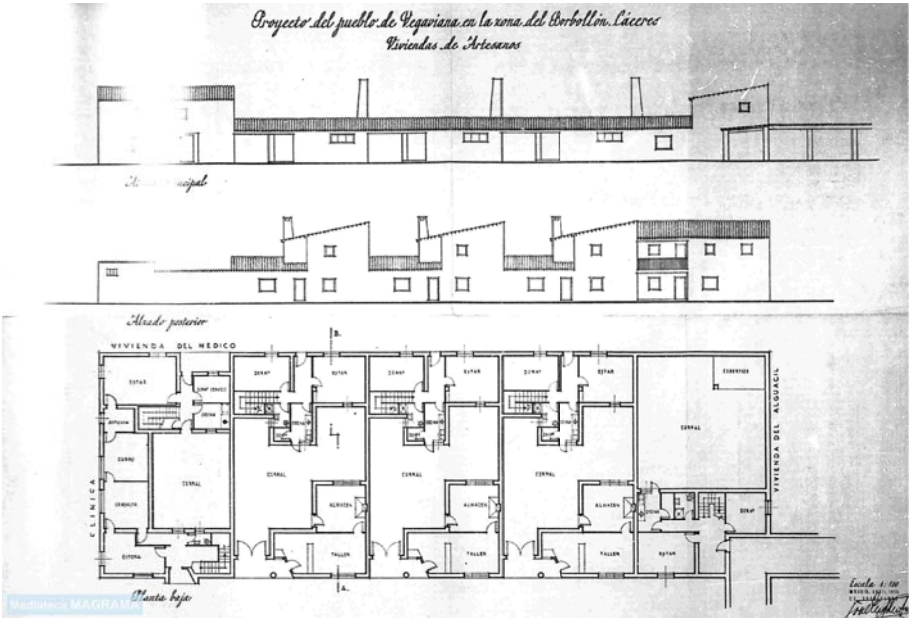
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1954
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono) * 1ª Fase	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	150*
	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	> 200 V	
			AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
	ORDENACIÓN	CIRCULACIONES	DISPERSO	
			SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	
			ABIERTO O SEMIABIERTO	X
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Escandinavo—orgánico)
			MIXTO	
				X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
		TAMAÑO	≤ 450 M2	350
			450 < P <650 M2	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	≥ 650 M2	730
			2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	129(A,B,C)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	4 DORMITORIOS	16(D)
			5 DORMITORIOS	5(E)
			ASEO EN INTERIOR	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA	COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
	MATERIALES	OBRA VISTA	ZONA DE SERVICIO	
				X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	X
	EXPRESIÓN FORMAL	MIXTO		



Emplazamiento, proyecto 1954. (ACMA proyecto nº4849)



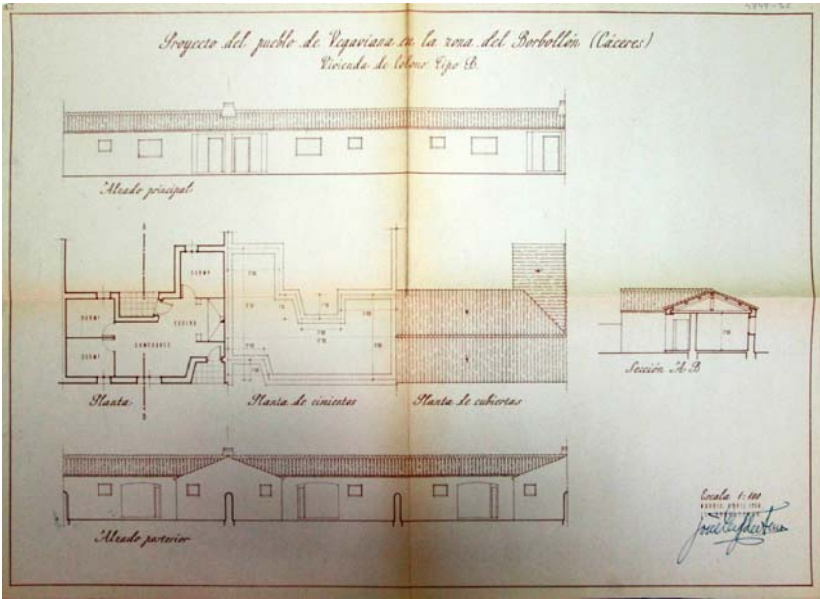
Planta general, el agua educada. E. Delgado



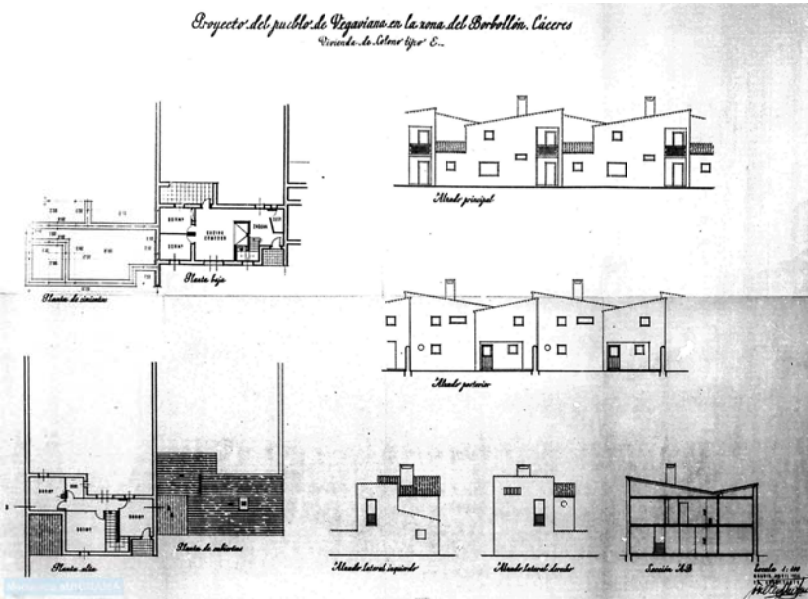
Manzana. El agua educada. E. Delgado



Fotografía de fachadas. El agua educada. E. Delgado



Vivienda tipo B, proyecto 1954. (ACMA proyecto nº4849)



Vivienda colono tipo E. El agua educada. E. Delgado



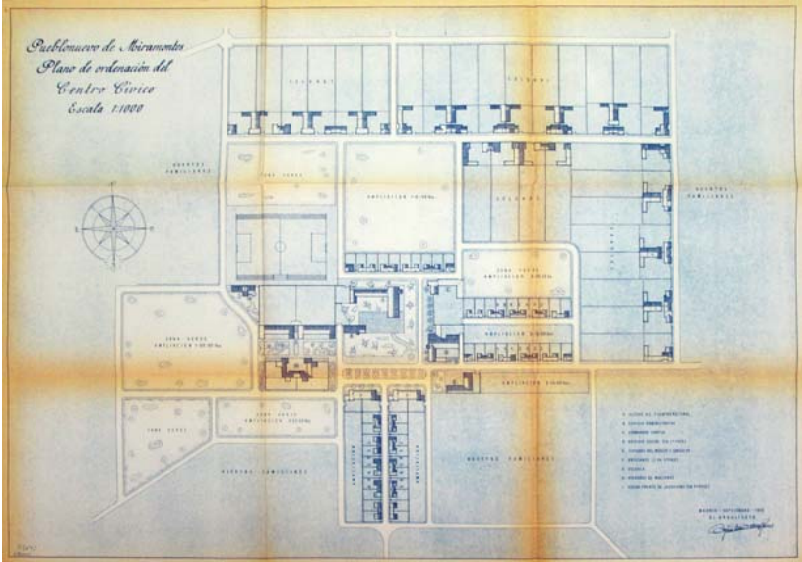
FECHA	PROYECTO	1956
	CONSTRUCCIÓN	1957
NOMBRE	MIRAMONTES	
ARQUITECTO	D. AGUSTÍN DELGADO DE ROBLES Y VELASCO	
MUNICIPIO	MIRAMONTES	
PROVINCIA	CÁCERES	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL CENTRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado		
ACMA Proyecto del pueblo nuevo de Miramontes, 1956 (Proyecto nº 7364)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

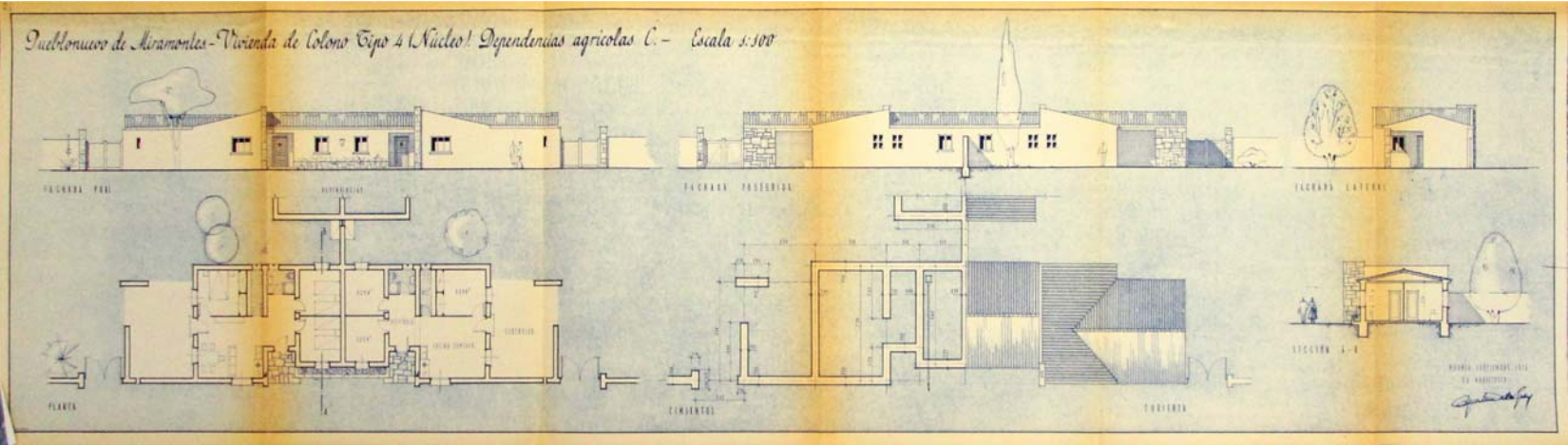
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	134
		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
	ABIERTO O SEMIABIERTO			
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
		MIXTO		X
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
EN MALLA			X	
EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL				
MACROEDIFICIO				
LINEAL				
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
			DOS CALLES	
	TAMAÑO	≤ 450 M2	300	
		450 < P <650 M2		
≥ 650 M2				
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	X
			4 DORMITORIOS	X
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
		PÓRTICOS		
		MIXTA		
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
		OBRA VISTA		
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
		MODERNO/ABSTRACTO		
		MIXTO		X



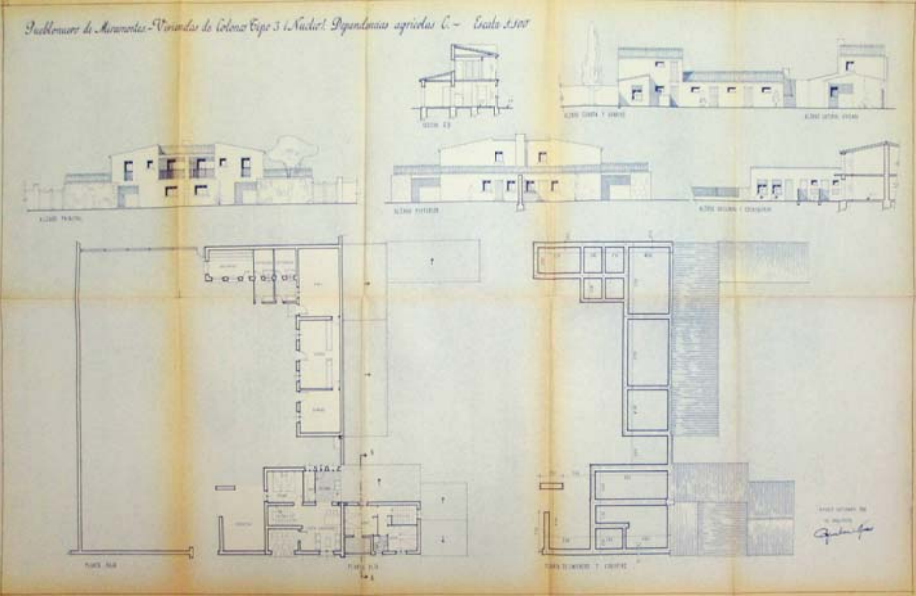
Planta general. El agua educada. E. Delgado



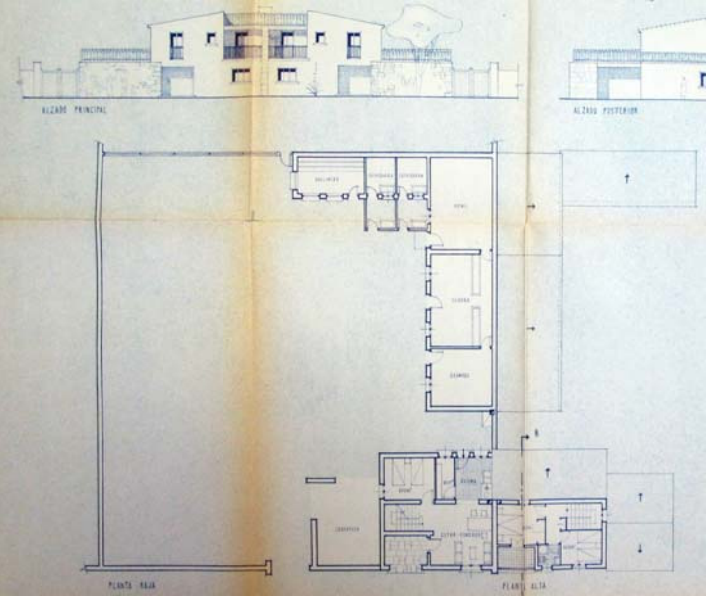
Plano de ordenación del Centro Cívico, proyecto 1956. (ACMA proyecto n°7364)



Vivienda del colono tipo 4, proyecto 1956. (ACMA proyecto n°7364)



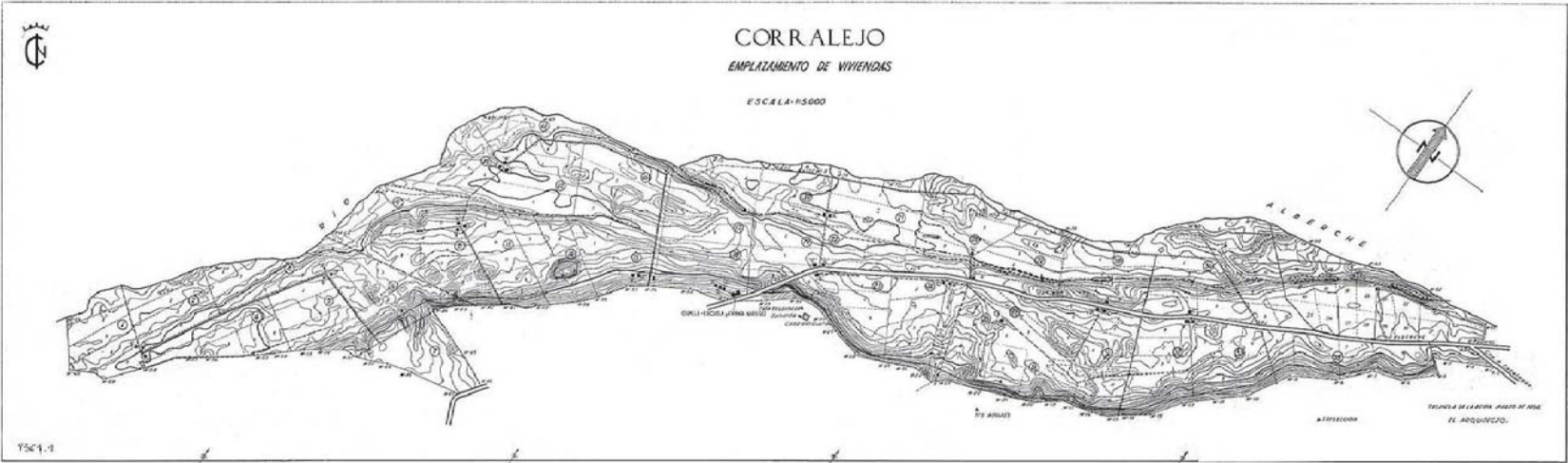
Vivienda del colono tipo 3, proyecto 1956. (ACMA proyecto n°7364)



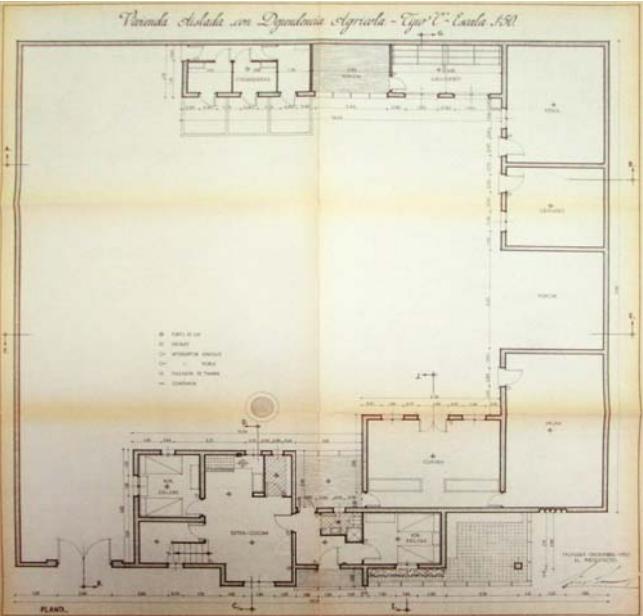
	FECHA	PROYECTO	1957
		CONSTRUCCIÓN	1958
	NOMBRE	CORRALEJO	
	ARQUITECTO	D. CÉSAR CASADO DE PABLOS	
	MUNICIPIO	CAZALEGAS	
	PROVINCIA	TOLEDO	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL CENTRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. Poblados de colonización II. Coord. Calzada Pérez, Manuel			
ACMA Proyecto de viviendas en la finca El Corralejo, 1957 (Proyecto nº 8361)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

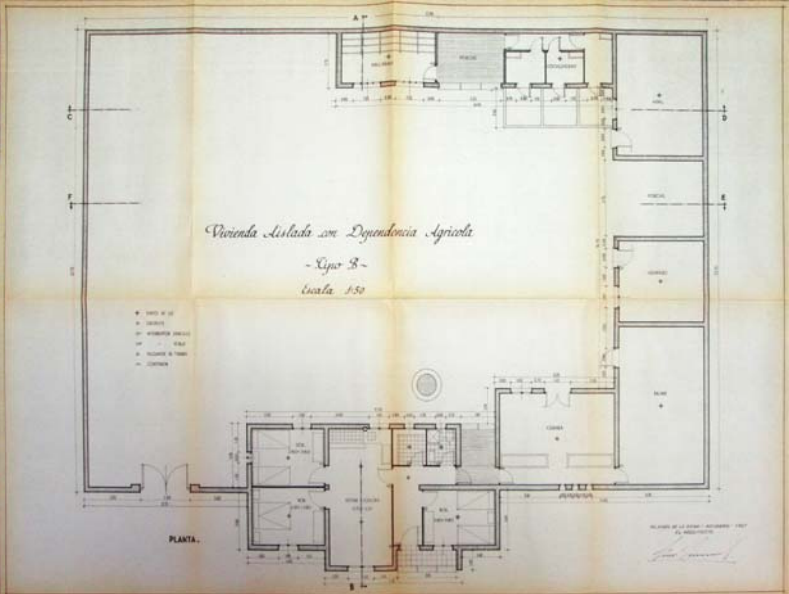
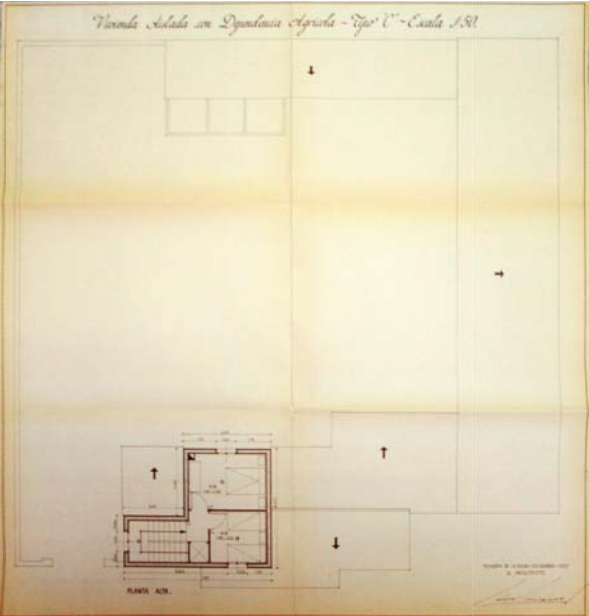
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1957
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		33
		50 V <P <100 V		
		100 V < P < 200 V		
GRUPO II		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	X
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	
			COMPACTO O CERRADO	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES	ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA	
			EN MALLA	
			EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL	
			MACROEDIFICIO	
			LINEAL	
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	
			UNA CALLE	
		ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	
			≥ 650 M2	775
			2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	20(A,B)
			4 DORMITORIOS	13(C)
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
			PÓRTICOS	
			MIXTA	
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
			OBRA VISTA	
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	
			MIXTO	X



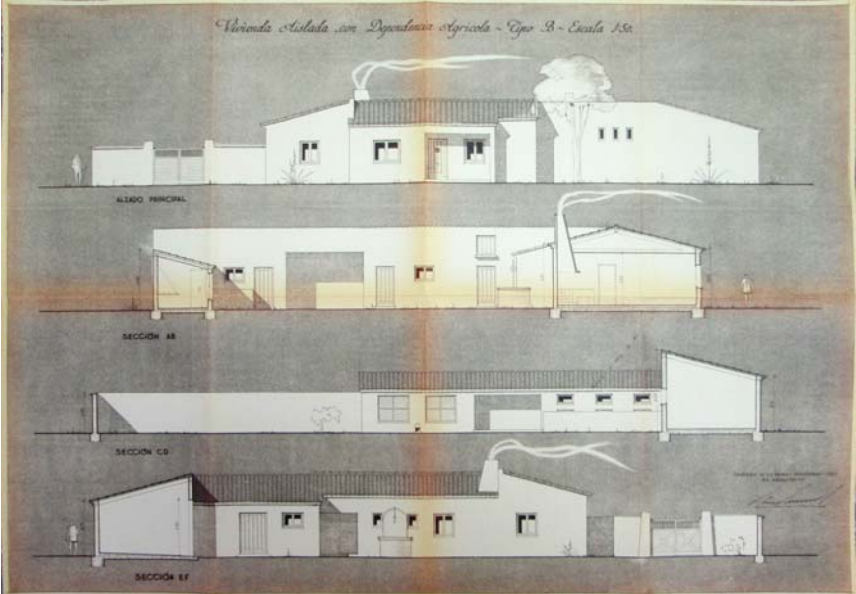
Emplazamiento. Poblados de colonización II. Coord. Calzada Pérez, Manuel




Vivienda colono tipo C, proyecto 1957. (ACMA proyecto nº8361)



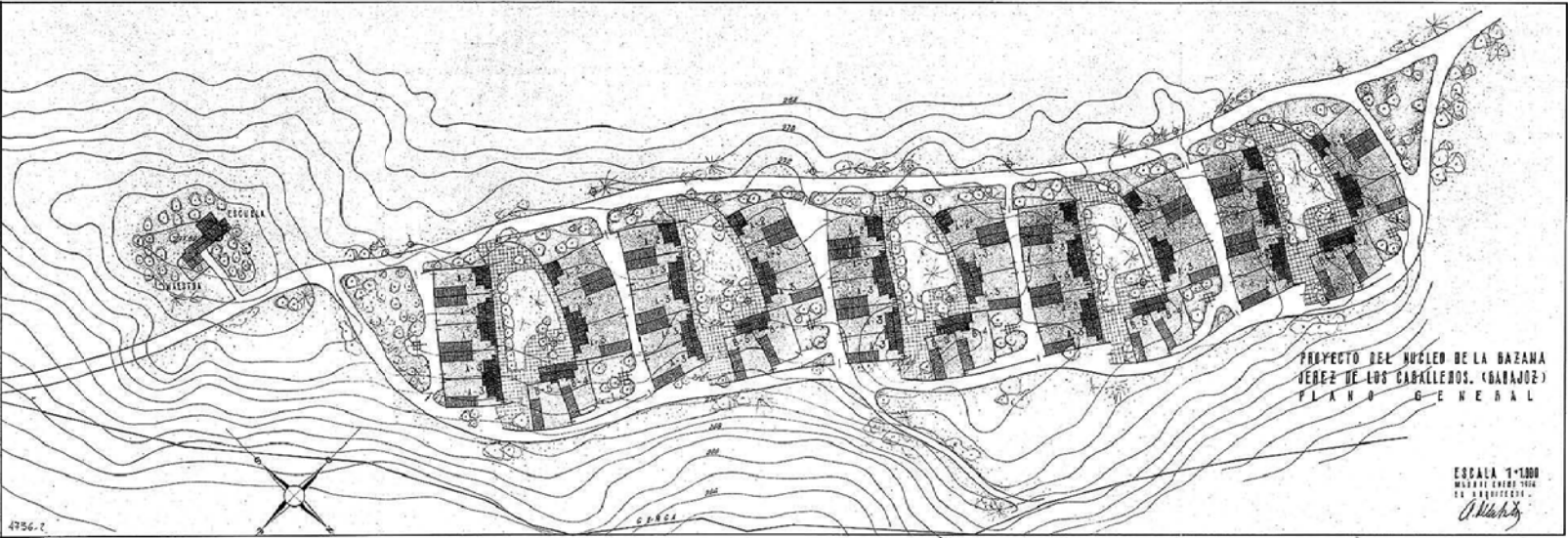
Vivienda colono tipo B, proyecto 1957. (ACMA proyecto nº8361)



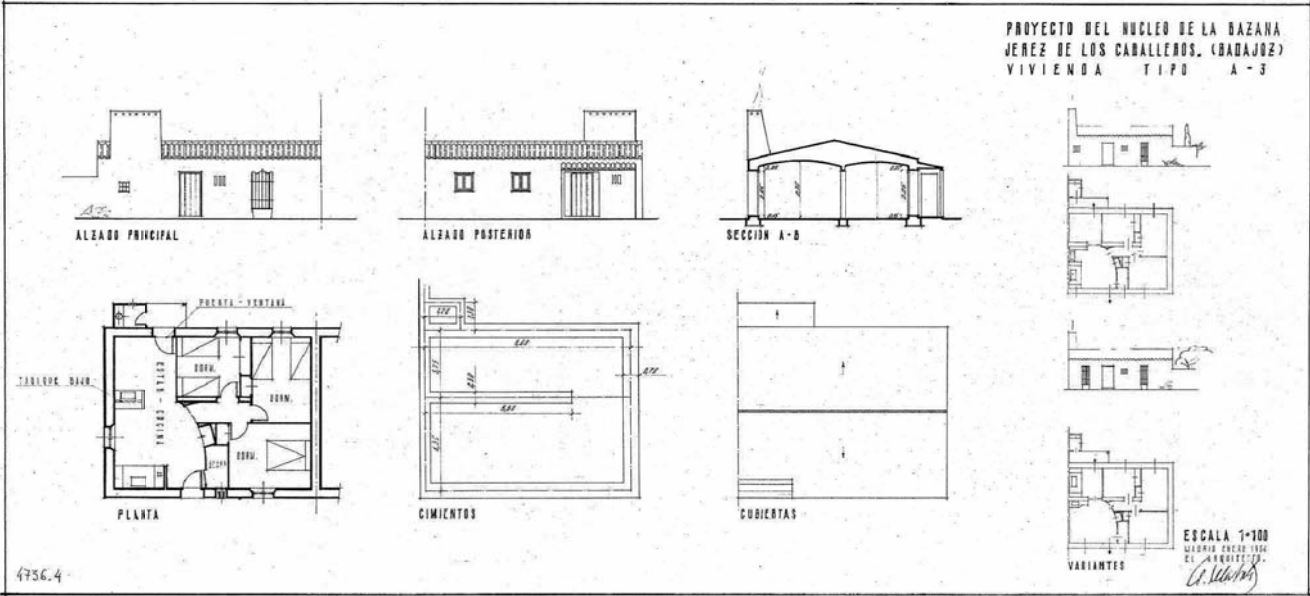
	FECHA	PROYECTO	1954
		CONSTRUCCIÓN	1956
	NOMBRE	LA BAZANA	
	ARQUITECTO	D. ALEJANDRO DE LA SOTA	
	MUNICIPIO	JEREZ DE LOS CABALLEROS	
	PROVINCIA	BADAJOZ	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADIANA	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Vista espacio común viviendas, proyecto 1954, (ACMA proyecto n° 4736) ACMA Proyecto de núcleo de La Bazana, 1954 (Proyecto n°4736) ACMA estructura orgánica de La Bazana, 1959 (Proyecto n°9793) ACMA Proyecto de ampliación de La Bazana, 1959 (Proyecto n°9832) 2 tomos ACMA Proyecto reformado de ampliación de La Bazana, 1960 (Proyecto n°10150) 2 tomos ACMA Proyecto reformado del núcleo de La Bazana, 1966 (Proyecto n°14859)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

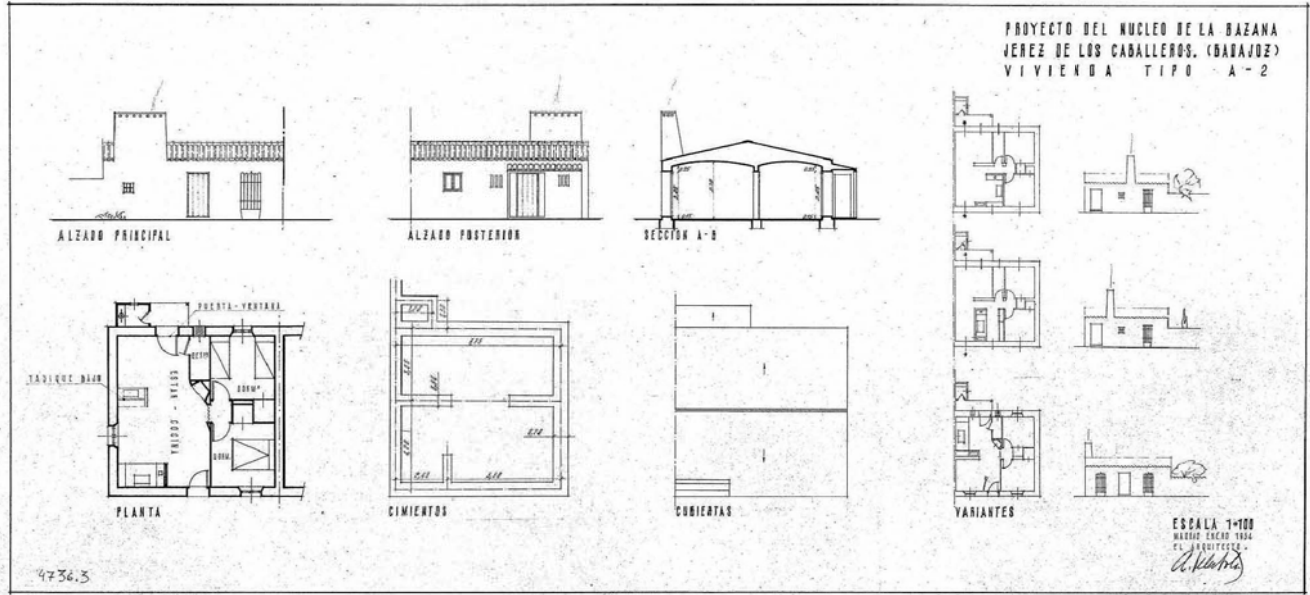
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1954
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	50
			100 V < P < 200 V	
	GRUPO II		> 200 V	
	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
	CIRCULACIONES		SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
	ESPACIO URBANO		COMPACTO O CERRADO	X
			ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Radburn) X
			MIXTO	
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
			ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA	X
			EN MALLA	
			EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL	
			MACROEDIFICIO	
			LINEAL	
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
			ACCESO A PARCELA	
			UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	500
			≥ 650 M2	
			2 DORMITORIOS	10(A–2)
			3 DORMITORIOS	30(A–3)
			4 DORMITORIOS	5(B–4)
	DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS		5 DORMITORIOS	5(B–5)
			ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
			PÓRTICOS	
			MIXTA	
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
			OBRA VISTA	
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		X
			MODERNO/ABSTRACTO	
			MIXTO	



Vista general, Calzada Pérez, Manuel. Pueblos de Colonización II



Vista general, Calzada Pérez, Manuel. Pueblos de Colonización II

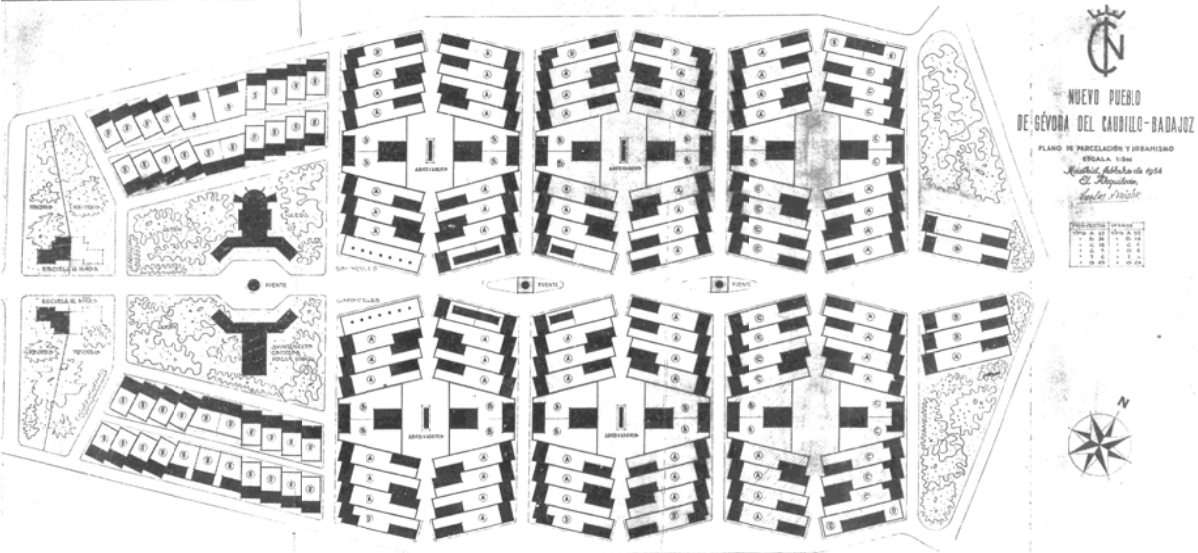


Vista general, Calzada Pérez, Manuel. Pueblos de Colonización II

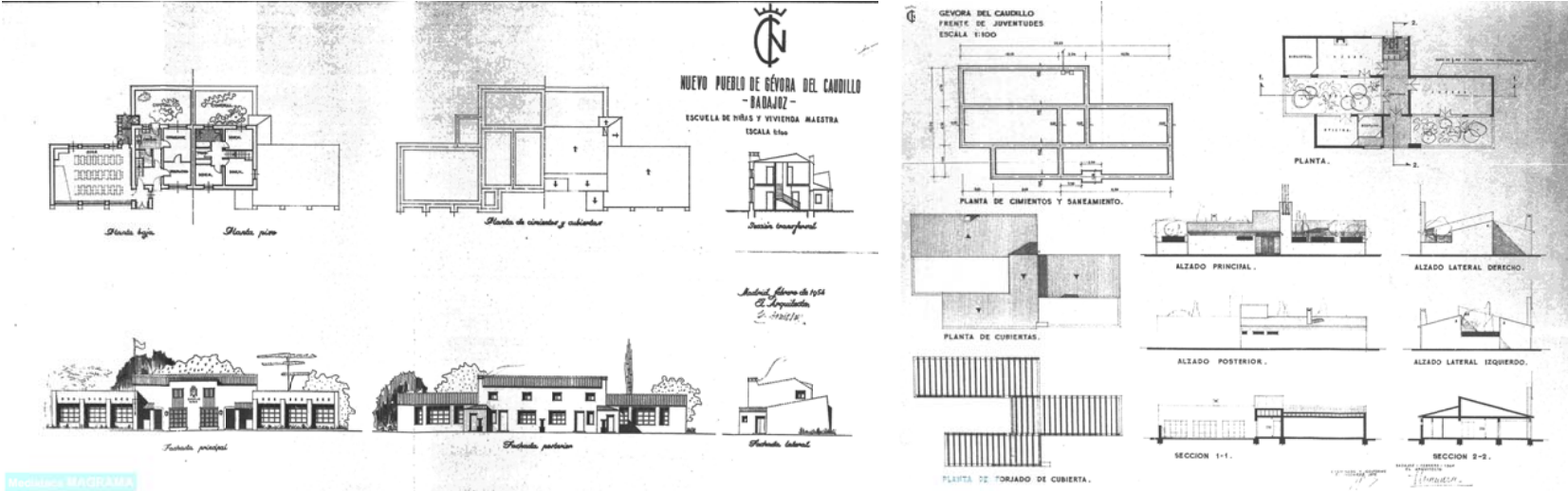
	FECHA	PROYECTO	1954	
		CONSTRUCCIÓN		1956
	NOMBRE	GÉVORA DEL CAUDILLO		
	ARQUITECTO	D. CARLOS ARNICHES MOLTO		
	MUNICIPIO	BADAJOZ		
	PROVINCIA	BADAJOZ		
DELEGACIÓN		DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADIANA		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA				
Fotografía. El agua educada. E. Delgado				
ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Gévora del Caudillo, 1954 (Proyecto nº 4727)				
ACMA Proyecto de 44 viviendas de obreros agrícolas en Gévora del Caudillo, 1956 (Proyecto nº 6992)				
ACMA Proyecto de 34 viviendas de obreros agrícolas en Gévora del Caudillo, 1966 (Proyecto nº 14856)				

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1954
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		
		100 V < P < 200 V		117
GRUPO II		> 200 V		
ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO		X
		SEMI-AGRUPADO		
		DISPERSO		
	CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS		X
		UNITARIA		
	ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO		X
		ABIERTO O SEMIABIERTO		
TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL			
	MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR			
				X
	MIXTO			
TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES			
	ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA			
				X
	EN MALLA			
EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL	MACROEDIFICIO			
	LINEAL			
OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA		X
		INTERIOR DE PARCELA		
	ACCESO A PARCELA	UNA CALLE		
		DOS CALLES		X
	TAMAÑO	≤ 450 M2		X
		450 < P <650 M2		
		≥ 650 M2		
TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		69(A)
		3 DORMITORIOS		24(B)
		4 DORMITORIOS		18(C)
		5 DORMITORIOS		6(D)
	DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR		X(no todos)
		COCINA SEPARADA		X(no todos)
		PASO POR SALÓN		X
		PASILLO/ZONA DE NOCHE		
		ZONA DE SERVICIO		
	MUROS DE CARGA			X
		PÓRTICOS		
		MIXTA		
	REVOCOS Y PINTURAS			X
		OBRA VISTA		
	POPULAR/VERNÁCULO			
		MODERNO/ABSTRACTO		X
		MIXTO		

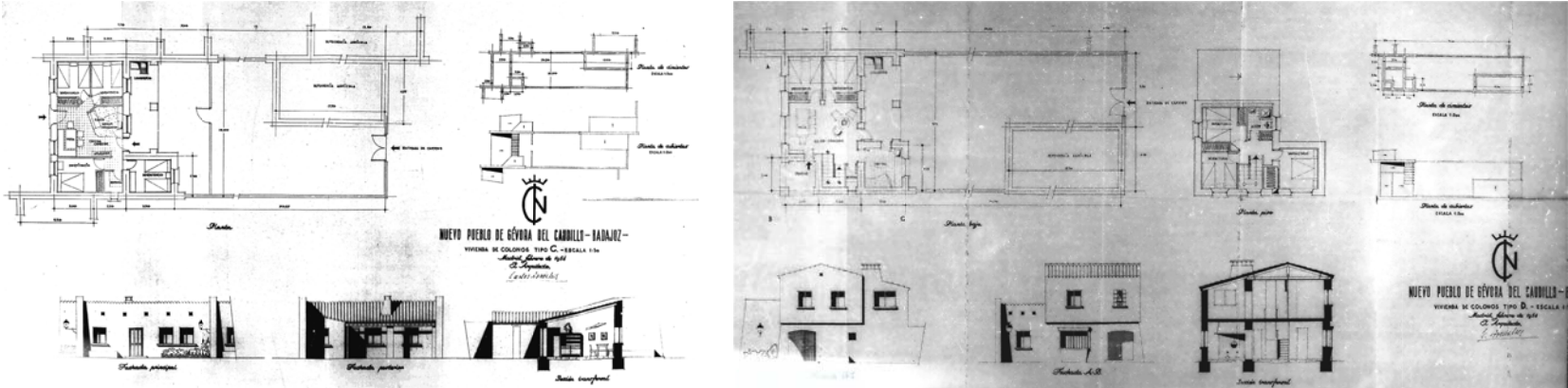


Emplazamiento, El agua educada. E. Delgado




Escuelas, El agua educada. E. Delgado

frente de juventudes, El agua educada. E. Delgado



Vivienda de colono tipo C, El agua educada. E. Delgado

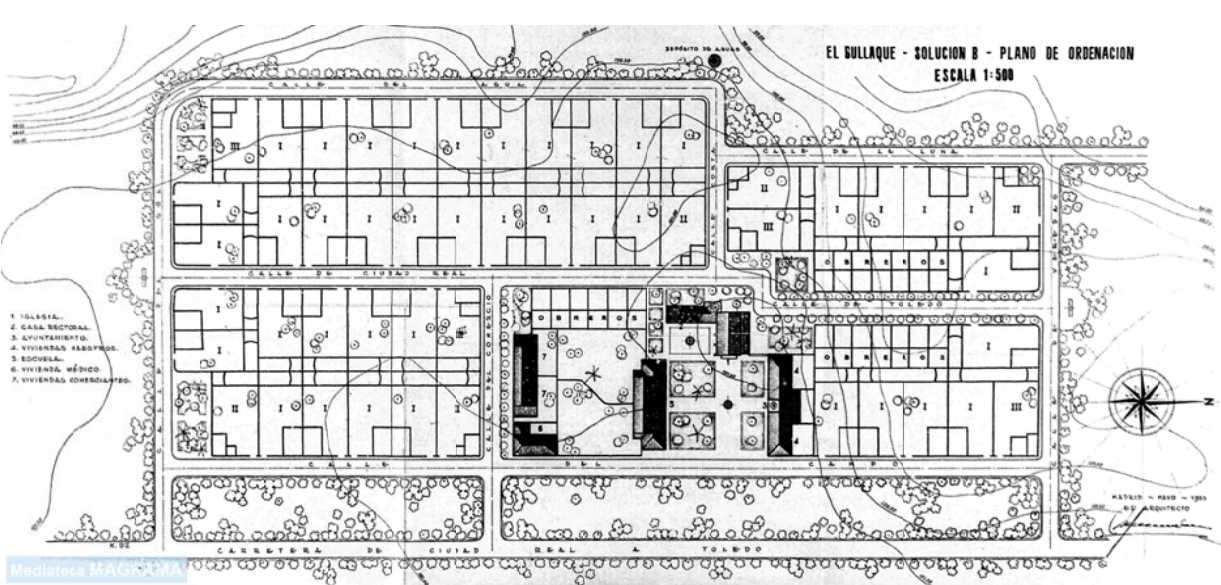
Vivienda de colono tipo D, El agua educada. E. Delgado



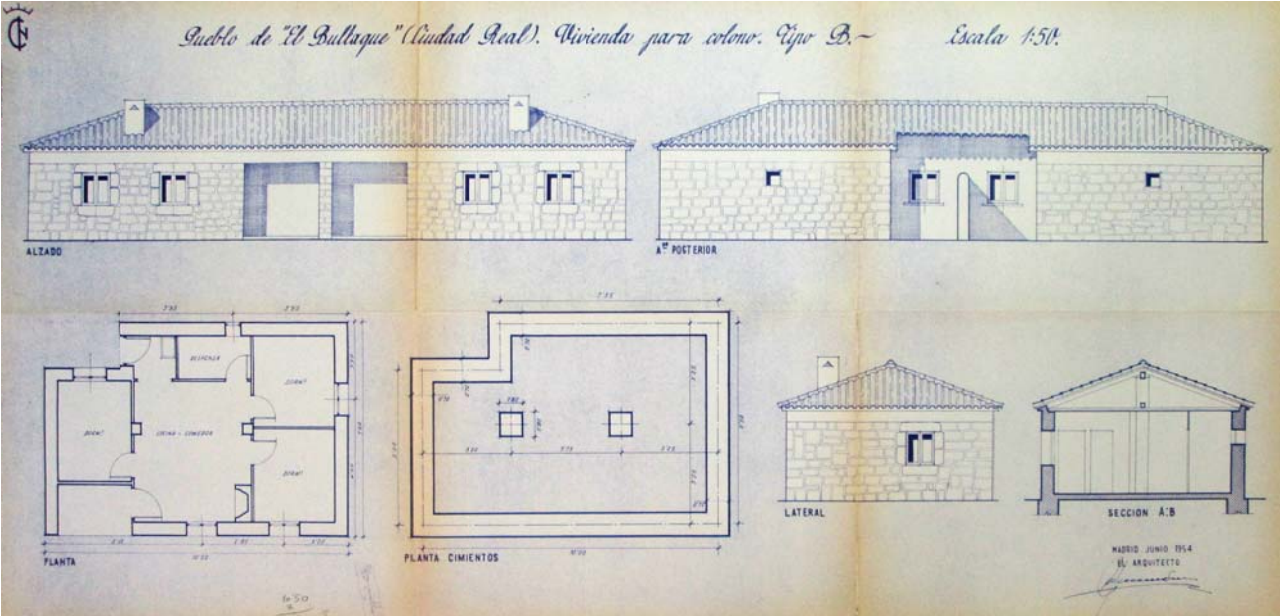
FECHA	PROYECTO	1954
	CONSTRUCCIÓN	1956
NOMBRE	EL BULLAQUE	
ARQUITECTO	D. MANUEL JIMÉNEZ VAREA	
MUNICIPIO	RETUERTA DE BULLAQUE	
PROVINCIA	CIUDAD REAL	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADIANA	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado		
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de El Bullaque, 1954 (Proyecto nº 5183, II tomos)		
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de El Bullaque, solución B, 1955 (Proyecto nº 5758)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

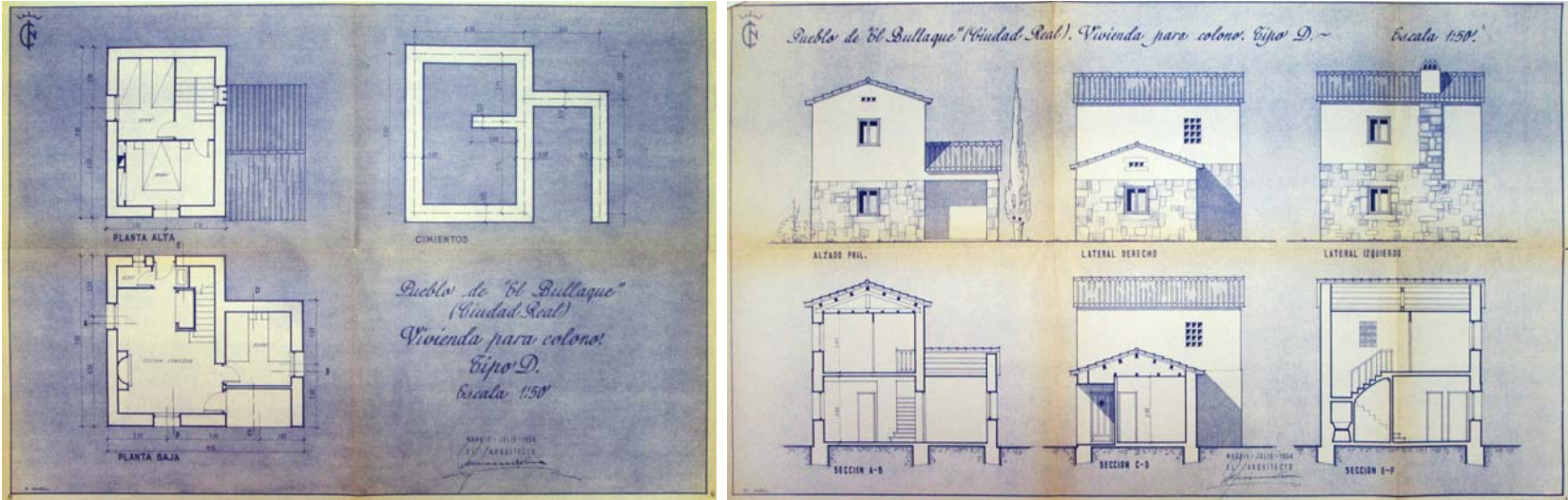
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1954
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		50
		100 V < P < 200 V		
GRUPO II	> 200 V			
	AGRUPACIÓN	AGRUPADO		X
		SEMI-AGRUPADO		
DISPERSO				
CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS			
	UNITARIA			X
	COMPACTO O CERRADO			X
ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO			
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
MIXTO				X
CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES				
	ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA			
	EN MALLA			
EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL				
	MACROEDIFICIO			
	LINEAL			X
DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA			
	INTERIOR DE PARCELA			X
	UNA CALLE			X
ACCESO A PARCELA	DOS CALLES			
	TAMAÑO	≤ 450 M2		
	450 < P <650 M2			480(16x30)
≥ 650 M2				
	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		
		3 DORMITORIOS		
4 DORMITORIOS				4(E)
5 DORMITORIOS				
	DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR		
		COCINA SEPARADA		
PASO POR SALÓN				X
PASILLO/ZONA DE NOCHE				
	ZONA DE SERVICIO			
	MUROS DE CARGA			
PÓRTICOS				
MIXTA				
REVOCOS Y PINTURAS				
	OBRA VISTA			X
	POPULAR/VERNÁCULO			
MODERNO/ABSTRACTO				
	MIXTO			X



Planta general. El agua educada. E. Delgado



Vivienda colono tipo B, proyecto 1954. (ACMA proyecto nº5183)



Vivienda colono tipo D, proyecto 1954. (ACMA proyecto nº5183)



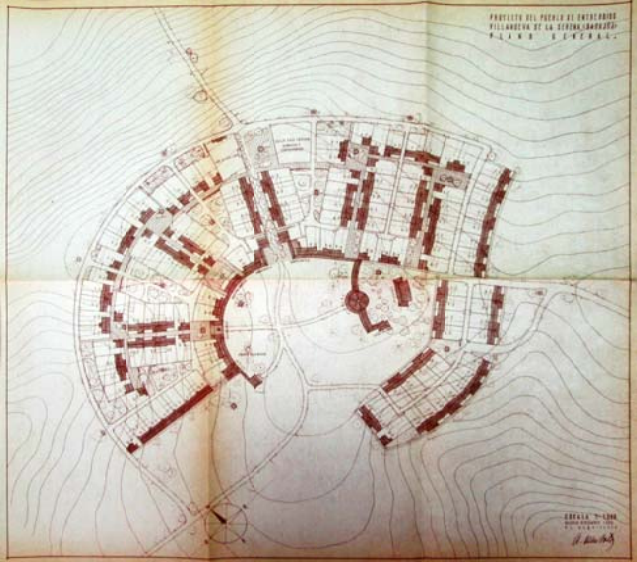
FECHA	PROYECTO	1953
	CONSTRUCCIÓN	1956
NOMBRE	ENTRERRÍOS	
ARQUITECTO	D. ALEJANDRO DE LA SOTA	
MUNICIPIO	VILLANUEVA DE LA SERENA	
PROVINCIA	BADAJOZ	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADIANA	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado		
ACMA proyecto de nuevo pueblo de Entrerríos, 1953 (Proyecto nº 4502, II tomos)		
ACMA Plan General de Colonización de la finca de Entrerríos, 1951 (Proyecto nº 10653)		
ACMA proyecto de ampliación del pueblo de Entrerríos, 1957 (Proyecto nº 8115, II tomos)		
ACMA proyecto de ampliación del pueblo de Entrerríos, 1958 (Proyecto nº 9050, II tomos)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

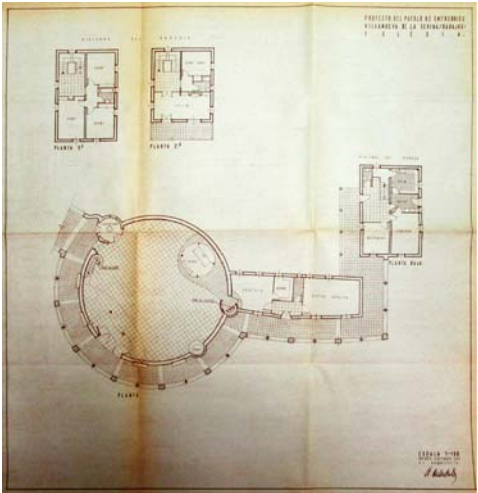
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1953
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	122
		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	
	ABIERTO O SEMIABIERTO		X	
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Orgánico)	X
		MIXTO		
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
		EN MALLA		
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL		X
MACROEDIFICIO				
LINEAL				
PARCELA	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X	
		INTERIOR DE PARCELA		
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
	TAMAÑO	DOS CALLES	X	
		≤ 450 M2	450	
		450 < P <650 M2		
	≥ 650 M2			
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	18(A2)
			3 DORMITORIOS	82(A3)
			4 DORMITORIOS	16(B4)
			5 DORMITORIOS	6(A5)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA	ZONA DE SERVICIO	
				X
			PÓRTICOS	
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS	MIXTA	
			OBRA VISTA	
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
MODERNO/ABSTRACTO				
MIXTO			X	



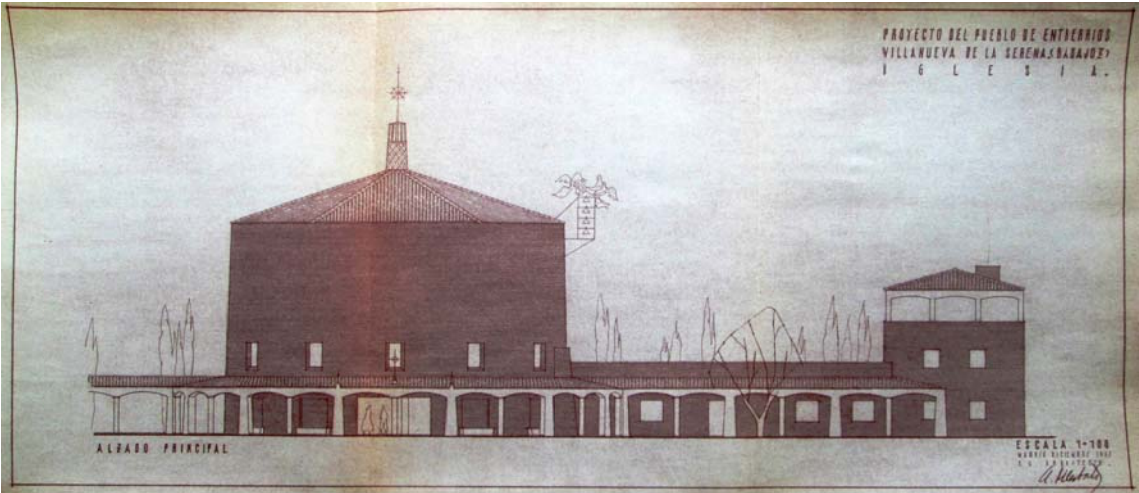
Emplazamiento, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°4502)



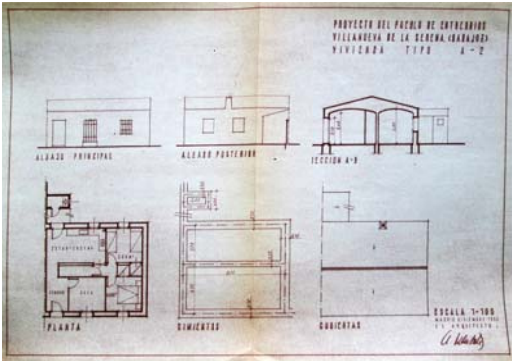
Planta general, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°4502)



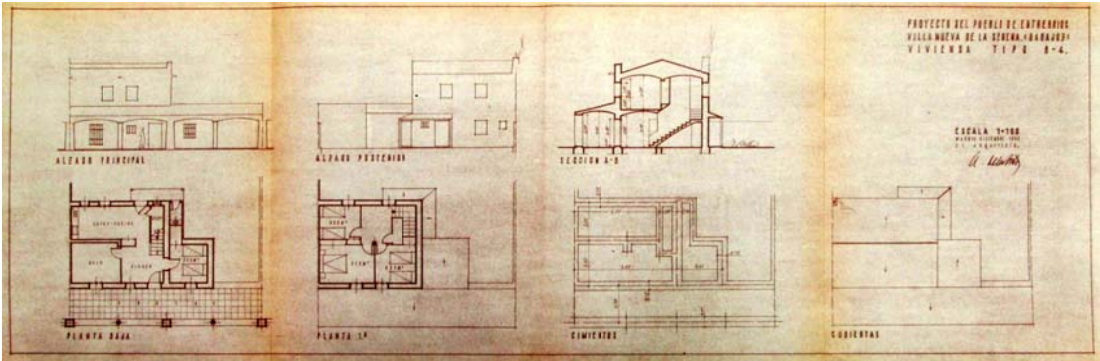
Planta de la Iglesia, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°4502)



Alzado de la Iglesia, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°4502)



Vivienda de colono tipo A2, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°4502)

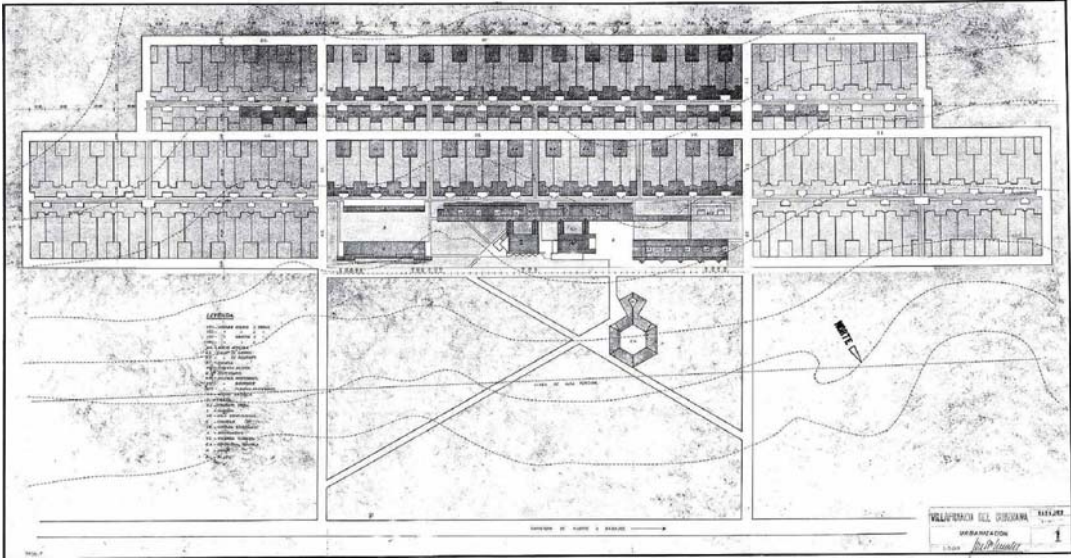


Vivienda de colono tipo B4, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°4502)

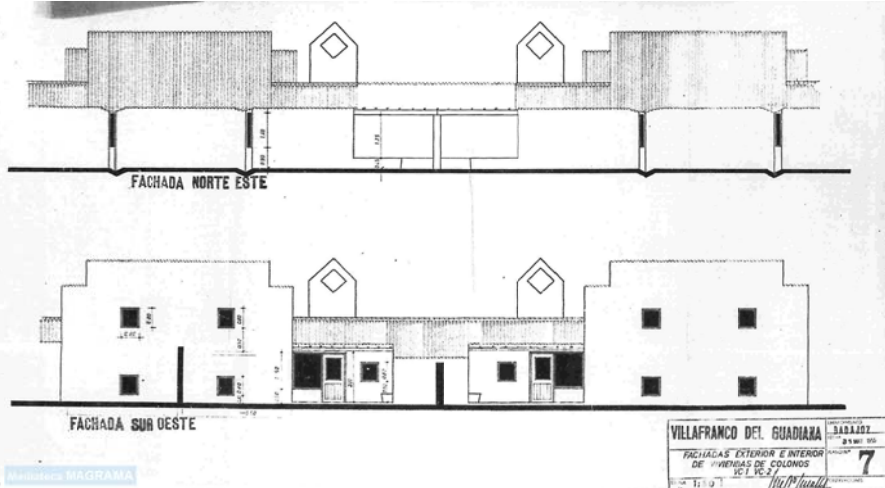
	FECHA	PROYECTO	1955
		CONSTRUCCIÓN	1958
	NOMBRE	VILLAFRANCO DEL GUADIANA	
	ARQUITECTO	D. JOSÉ ANTONIO CORRALES	
	MUNICIPIO	BADAJOZ	
	PROVINCIA	BADAJOZ	
DELEGACIÓN			DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADIANA
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de Villafranco del Guadiana, 1955 (Proyecto n° 5755) ACMA Proyecto de ampliación del nuevo pueblo de Villafranco del Guadiana, 1959 (Proyecto n° 9669)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1955
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono) *1ªFase 50 (total 110)	GRUPO I	< 50 V	
		50 V <P <100 V		
GRUPO II		100 V < P < 200 V	50(110)*	
		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
	ABIERTO O SEMIABIERTO			
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
		MIXTO		X
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
		EN MALLA		
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL		
		MACROEDIFICIO		
		LINEAL		X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
	TAMAÑO	≤ 450 M2	350	
		450 < P <650 M2		
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	25(VC1)
			4 DORMITORIOS	25(VC2)
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
		PÓRTICOS		
		MIXTA		
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
		OBRA VISTA		
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
		MODERNO/ABSTRACTO		
		MIXTO		X



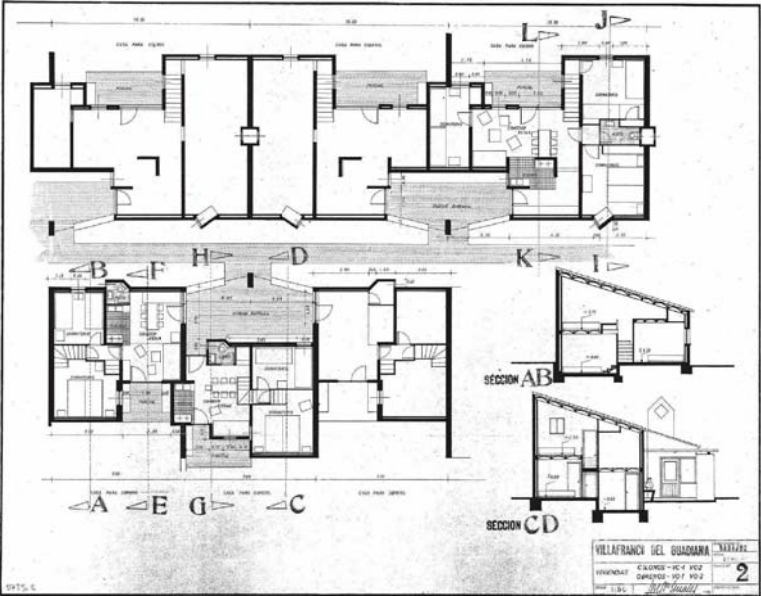
Planta general. El agua educada. E. Delgado



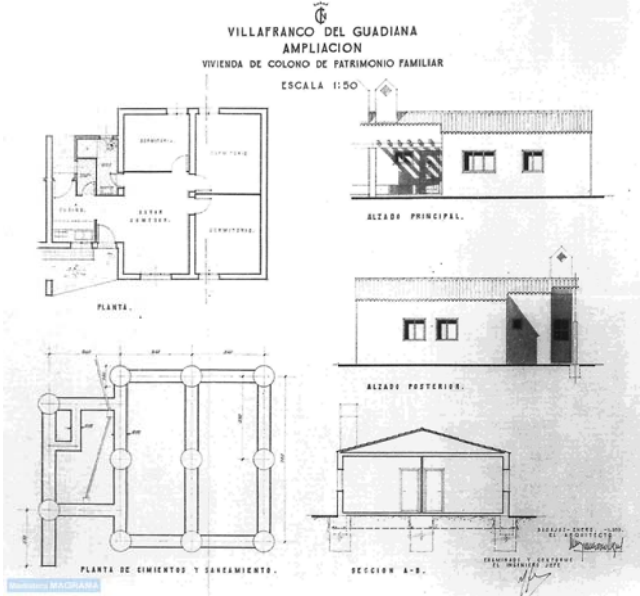
Vivienda de colonos tipos VC1, VC2. El agua educada. E. Delgado



Fotografía de la calle. El agua educada. E. Delgado



Vivienda de colonos tipos VC1, VC2 y obreros VO1, VO2. El agua educada. E. Delgado

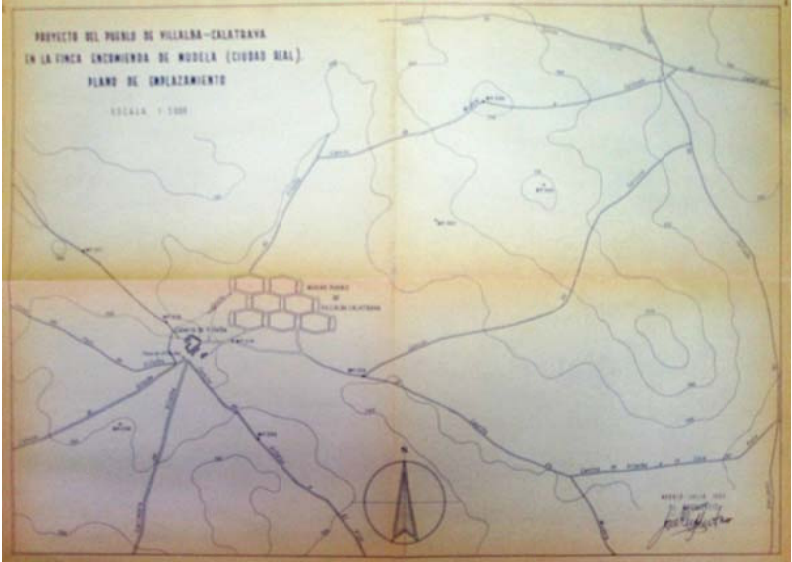


Vivienda de colono de p. familiar, ampliación. El agua educada. E. Delgado

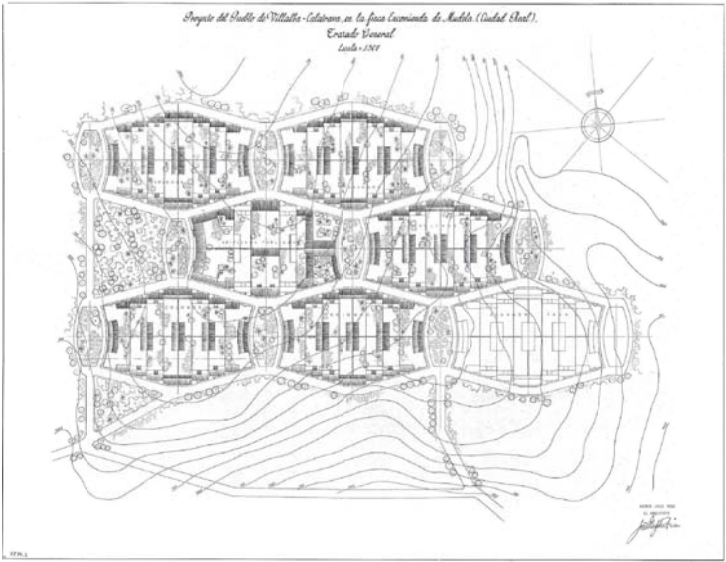
	FECHA	PROYECTO	1955
		CONSTRUCCIÓN	1960
	NOMBRE	VILLALBA DE CALATRAVA	
	ARQUITECTO	D. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ DEL AMO	
	MUNICIPIO	VISO DEL MARQUÉS	
	PROVINCIA	CIUDAD REAL	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADIANA	
	FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del pueblo de Villalba de Calatrava, 1955 (Proyecto nº 5884)			
ACMA Proyecto de ampliación del pueblo de Villalba de Calatrava, 1961 (Proyecto nº 10865)			
ACMA Anejo al proyecto de ampliación del pueblo de Villalba de Calatrava, 1961 (Proyecto nº 11003)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

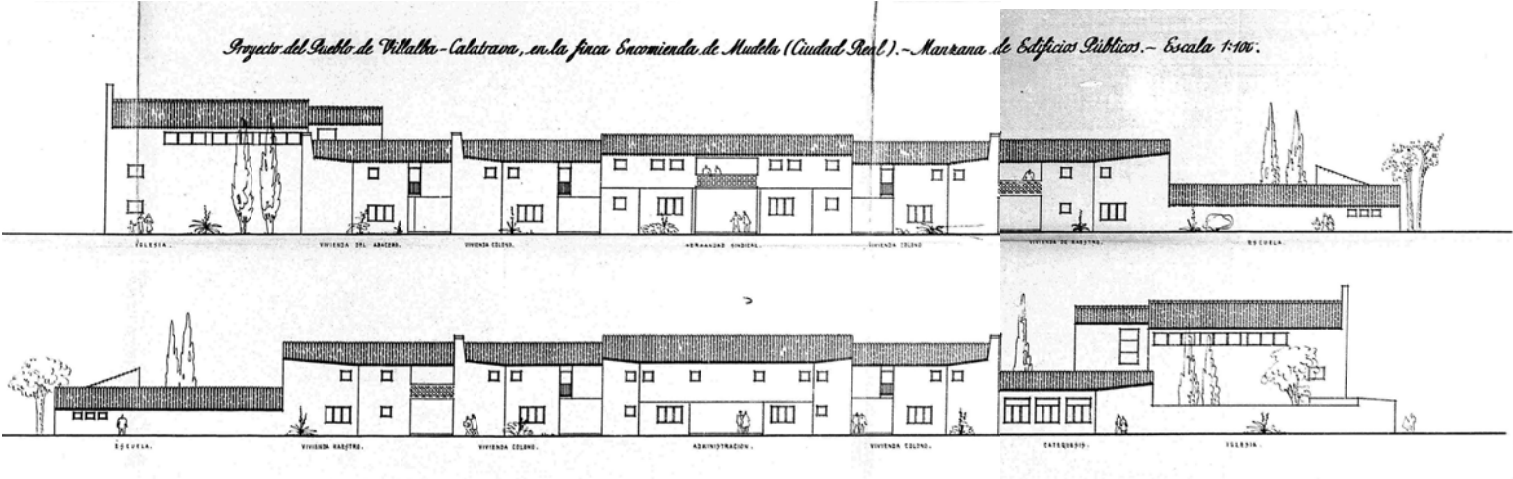
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952			
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1955	
		TERCER PERÍODO 1960–1970			
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V			
		50 V <P <100 V			
		100 V < P < 200 V	100		
GRUPO II	> 200 V				
	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X	
			SEMI-AGRUPADO		
		DISPERSO			
CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS				
	UNITARIA		X		
	COMPACTO O CERRADO		X		
ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO				
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL			
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Orgánico)		X
MIXTO					
TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES				
	ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA				
	EN MALLA			X	
	EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL				
	MACROEDIFICIO				
	LINEAL				
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA		
			INTERIOR DE PARCELA	X	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X	
		DOS CALLES			
	TAMAÑO	≤ 450 M2			
		450 < P <650 M2			
≥ 650 M2			700/750		
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		
			3 DORMITORIOS	80(B,C)	
			4 DORMITORIOS	20(A)	
			5 DORMITORIOS		
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR		
			COCINA SEPARADA		
			PASO POR SALÓN	X	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X	
			ZONA DE SERVICIO		
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X	
		PÓRTICOS			
		MIXTA			
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X	
		OBRA VISTA			
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO			
MODERNO/ABSTRACTO					
MIXTO			X		



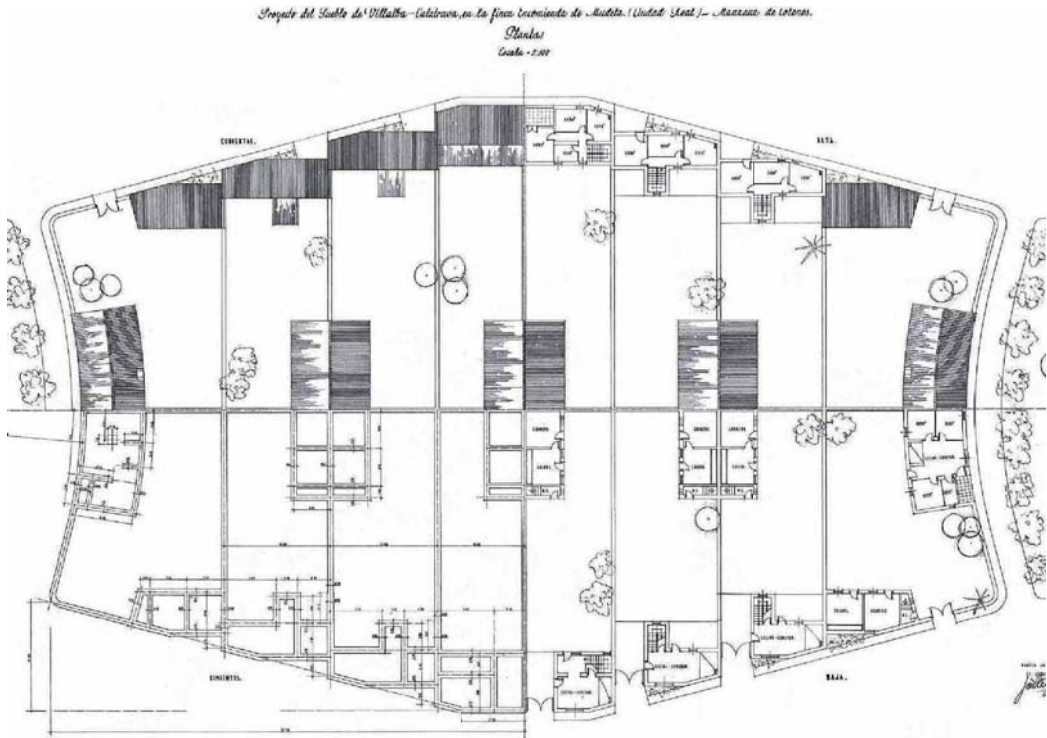
Emplazamiento, proyecto 1955. (ACMA proyecto nº5884)



Planta general. Pueblos de colonización II. Coord. Calzada Pérez, Manuel



Alzados de la manzana. El agua educada. E. Delgado



Planta de la manzana. Pueblos de colonización II. Coord. Calzada Pérez, Manuel



FECHA	PROYECTO	1943
	CONSTRUCCIÓN	1945
NOMBRE	EL TORNO	
ARQUITECTO	D. VICTOR D'ORS / JOSÉ SUBIRANA	
MUNICIPIO	JEREZ DE LA FRONTERA	
PROVINCIA	CÁDIZ	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		

Fotografía. El agua educada. E. Delgado

ACMA Proyecto de viviendas en la finca El Torno, 1943 (Proyecto nº 178)

ACMA Proyecto de de centro cívico en en el pueblo de El Torno, 1945 (Proyecto nº 615)

ACMA Ampliación de presupuesto para la construccion de 50 viviendas en el pueblo de El Torno, 1945 (Proyecto nº 908)

ACMA Proyecto de 30 viviendas con sus dependencias agrícolas en el pueblo de El Torno, 1948 (Proyecto nº 1935)

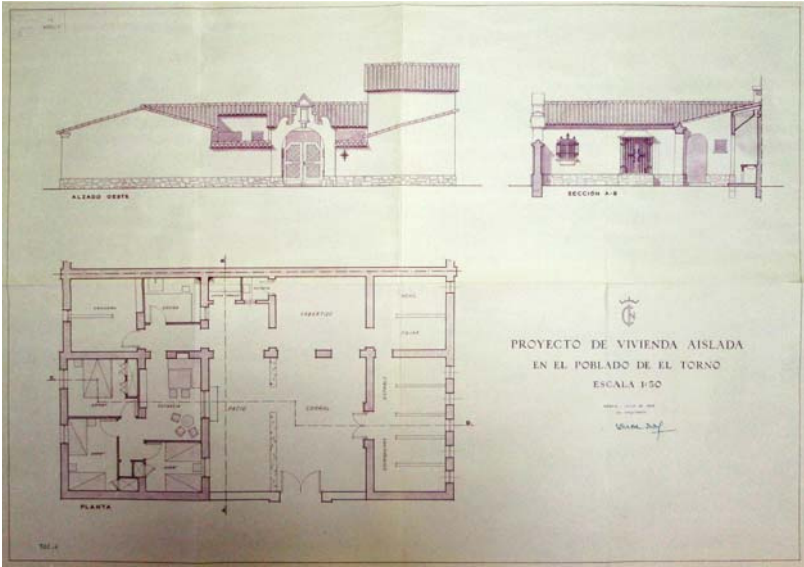
ACMA Proyecto de 26 viviendas con sus dependencias agrícolas en el pueblo de El Torno, 1951 (Proyecto nº 2954)

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

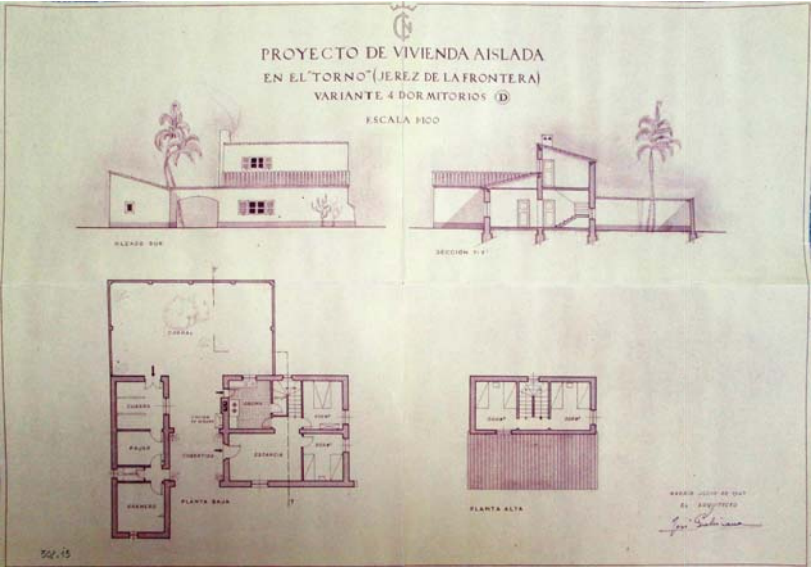
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		1943
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO (N° de viviendas de colono) * tres fases	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		
	GRUPO II	100 V < P < 200 V		50+30+26*
		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	
			SEMI–AGRUPADO	X
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
			ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO
			ABIERTO O SEMIABIERTO	X
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Orgánico, ciudad jardín)	X
		MIXTO		
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		X
EN MALLA				
EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL				
MACROEDIFICIO				
LINEAL				
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
			DOS CALLES	
	TAMAÑO	≤ 450 M2		
		450 < P <650 M2		
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	≥ 650 M2	1200
			2 DORMITORIOS	X
			3 DORMITORIOS	X
			4 DORMITORIOS	X
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	X(algunas)
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
		PÓRTICOS		
		MIXTA		
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
		OBRA VISTA		
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		X
MODERNO/ABSTRACTO				
MIXTO				



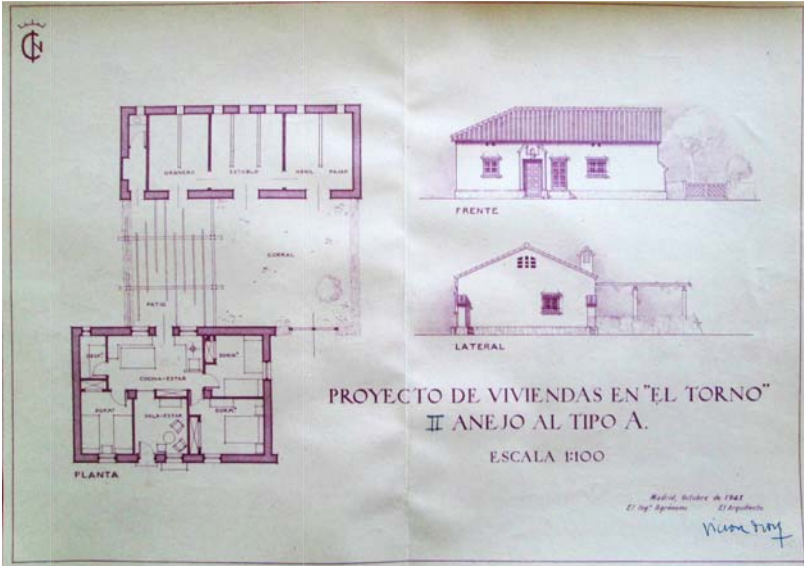
Planta general, proyecto 1943. (ACMA proyecto nº178)



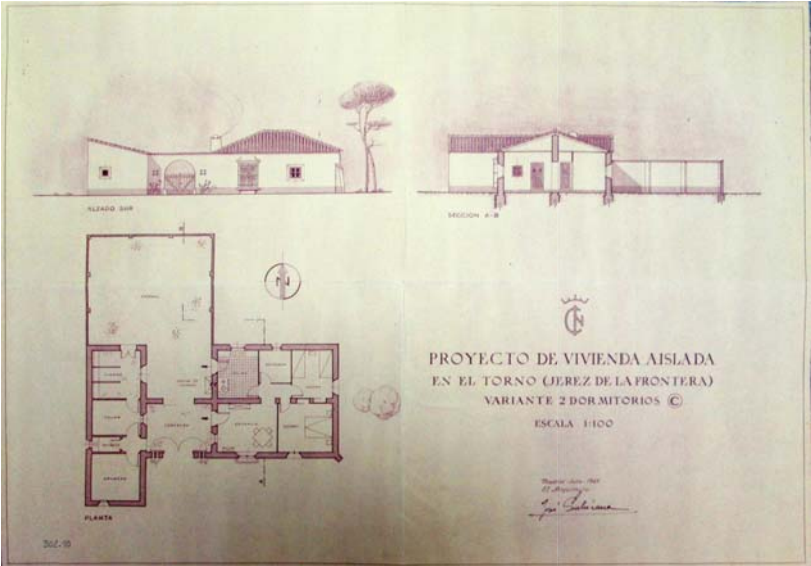
Vivienda de colono aislada, proyecto 1943. (ACMA proyecto nº178)



Vivienda de colono aislada tipo D, proyecto 1943. (ACMA proyecto nº178)



Vivienda de colono tipo A, proyecto 1943. (ACMA proyecto nº178)

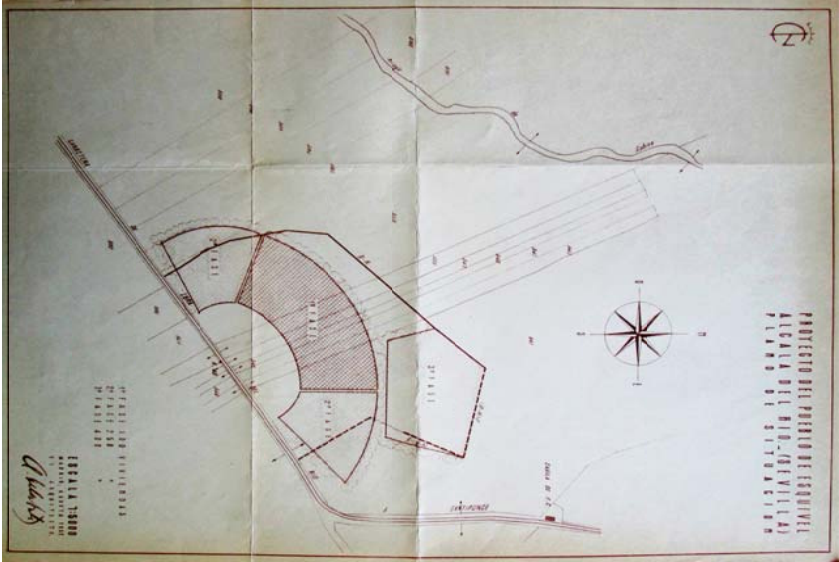


Vivienda de colono aislada tipo C, proyecto 1943. (ACMA proyecto nº178)

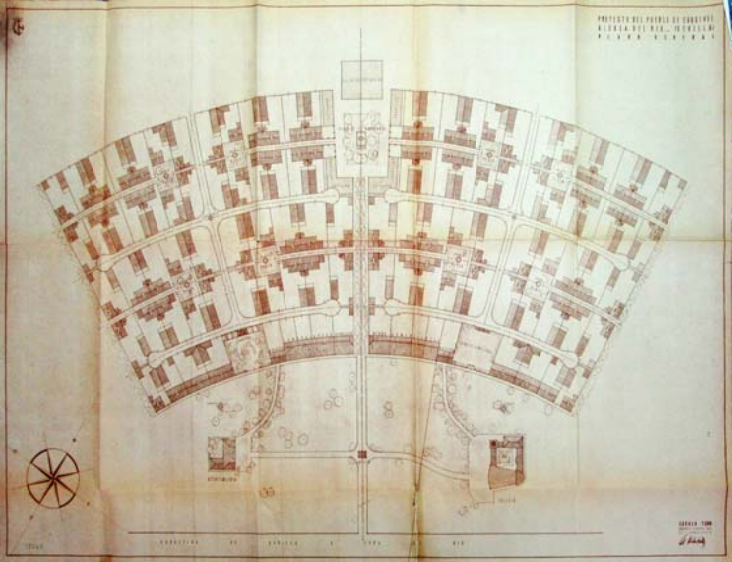
	FECHA	PROYECTO	1952
		CONSTRUCCIÓN	1955
	NOMBRE	ESQUIVEL	
	ARQUITECTO	D. ALEJANDRO DE LA SOTA	
	MUNICIPIO	ALCALÁ DEL RÍO	
	PROVINCIA	SEVILLA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Anteproyecto del pueblo de Esquivel, 1951 (Proyecto n° 3434)			
ACMA Proyecto del pueblo de Esquivel, 1952 (Proyecto n° 3830)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

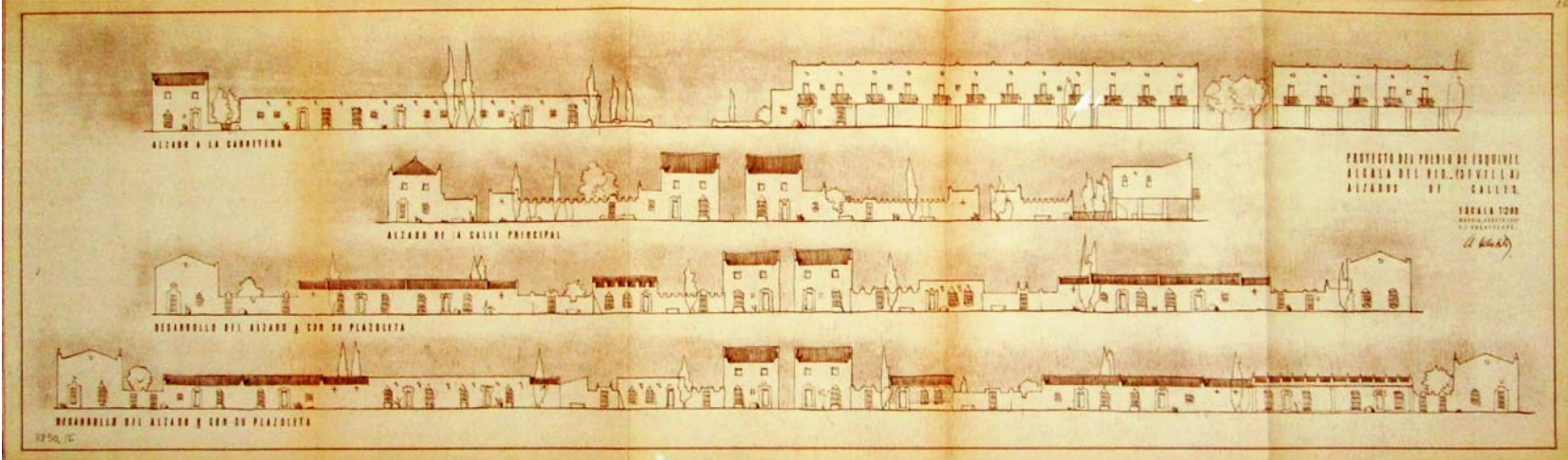
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		1952
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono) * 1ª Fase	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	100*
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
			COMPACTO O CERRADO	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	X
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		X
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
		MIXTO		
		CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
		EN MALLA		X
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL		
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
		TAMAÑO	≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	500
	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	16(A2)
			3 DORMITORIOS	66(A3,B3)
			4 DORMITORIOS	14(A4,B4)
			5 DORMITORIOS	4(A5)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
VIVIENDA	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
		PÓRTICOS		
		MIXTA		
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
		OBRA VISTA		
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		X
		MODERNO/ABSTRACTO		
		MIXTO		



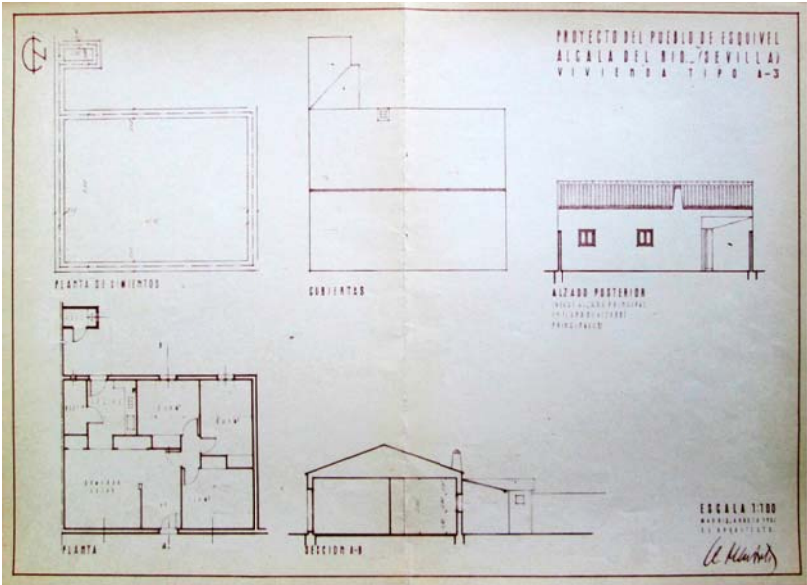
Emplazamiento, proyecto 1951. (ACMA proyecto nº3434)



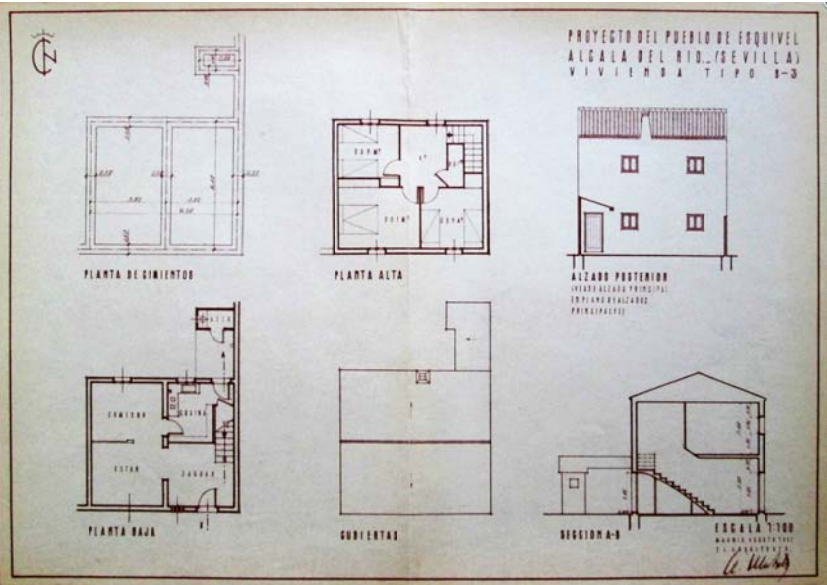
Planta general, proyecto 1951. (ACMA proyecto nº3434)



Alzados generales, proyecto 1951. (ACMA proyecto nº3434)



Vivienda tipo A–3, proyecto 1951. (ACMA proyecto nº3434)

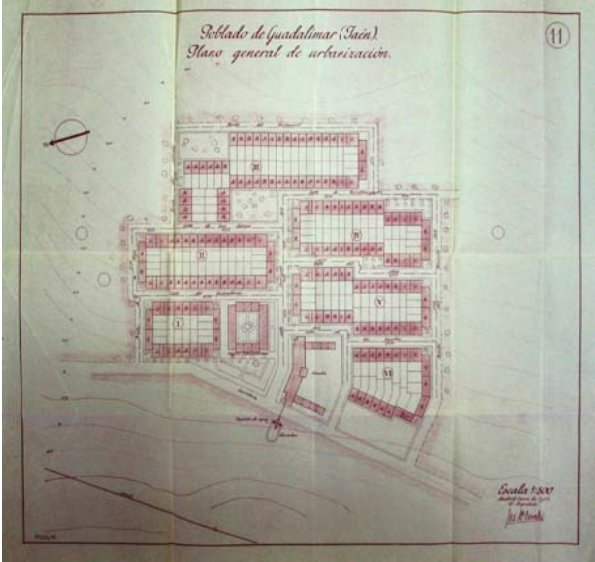


Vivienda tipo B–3, proyecto 1951. (ACMA proyecto nº3434)

	FECHA	PROYECTO	1954
		CONSTRUCCIÓN	1958
	NOMBRE	GUADALIMAR	
	ARQUITECTO	D. JOSÉ ANTONIO CORRALES	
	MUNICIPIO	LUPIÓN	
	PROVINCIA	JAÉN	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
	FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Guadalimar, 1954 (Proyecto nº 4554)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

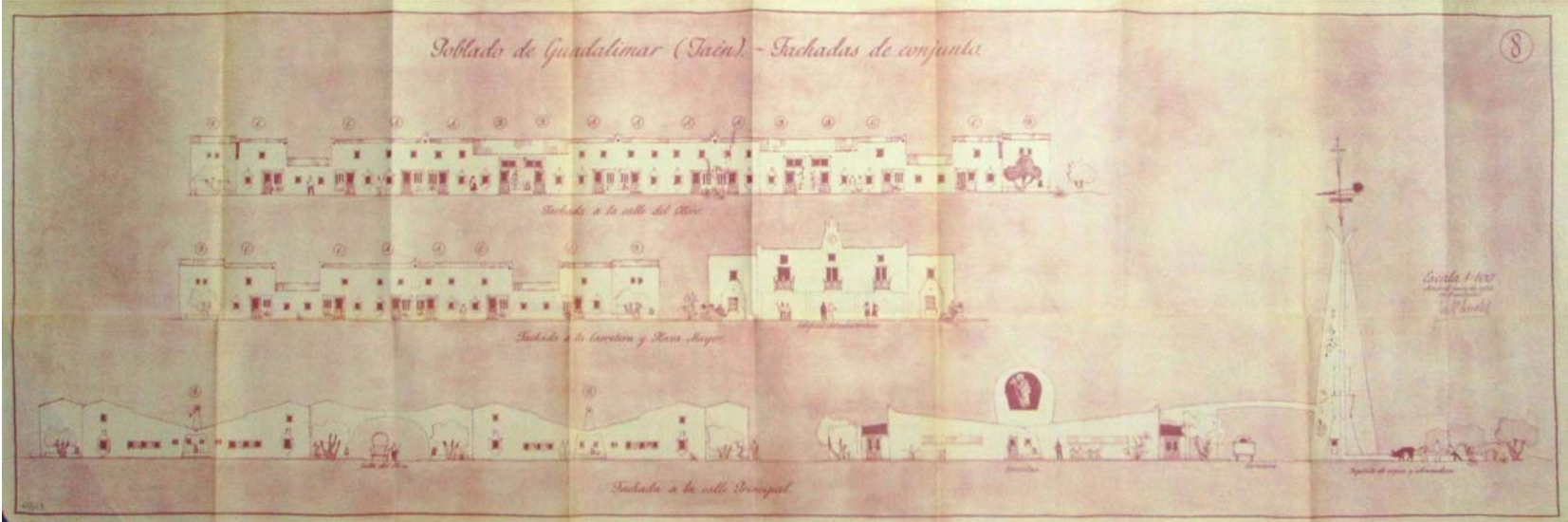
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		1954
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	TAMAÑO (Nº de viviendas de obreros)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	178
			> 200 V	
	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
		MIXTO		X
		CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
		EN MALLA		X
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL		
		MACROEDIFICIO		
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
			DOS CALLES	
	TAMAÑO	≤ 450 M2		70
			450 < P <650 M2	
		≥ 650 M2		
	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	118(A,B)
			4 DORMITORIOS	60(C,D)
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
VIVIENDA	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA	ZONA DE SERVICIO	
				X
	MATERIALES	PÓRTICOS		
	EXPRESIÓN FORMAL	MIXTA	REVOCOS Y PINTURAS	X
			OBRA VISTA	
			POPULAR/VERNÁCULO	
			MODERNO/ABSTRACTO	
		MIXTO		
				X



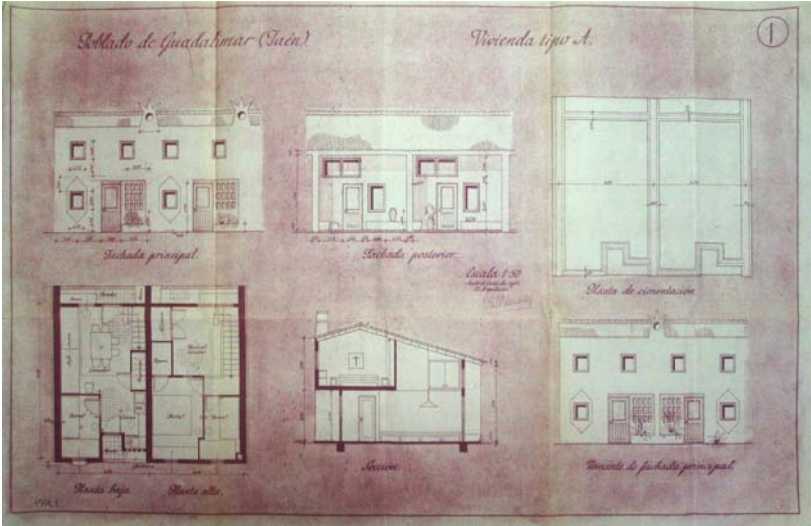
Planta general, proyecto 1954. (ACMA proyecto nº4554)



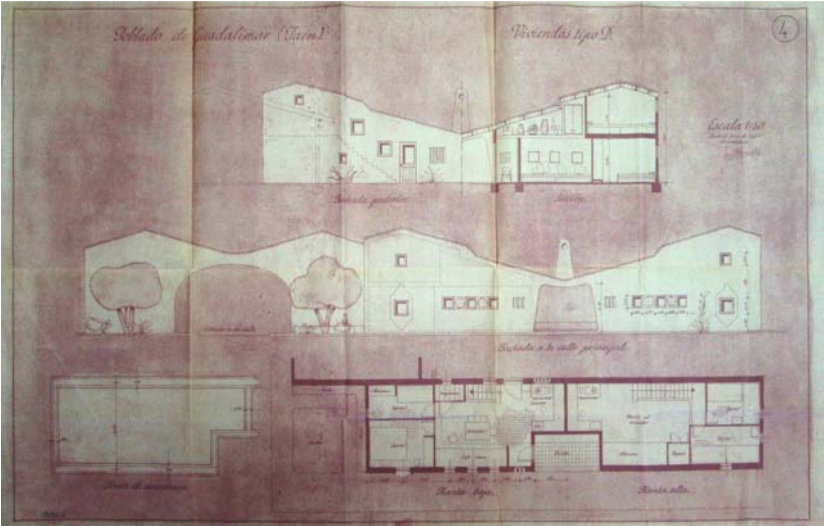
Vista de la plaza, proyecto 1954. (ACMA proyecto nº4554)



Alzados generales, proyecto 1954. (ACMA proyecto nº4554)



Vivienda de colono tipo A, proyecto 1954. (ACMA proyecto nº4554)



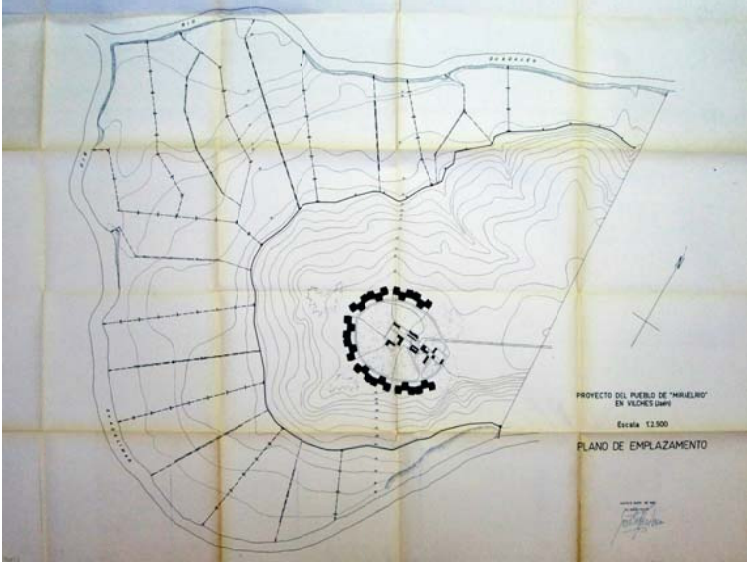
Vivienda de colono tipo D, proyecto 1954. (ACMA proyecto nº4554)



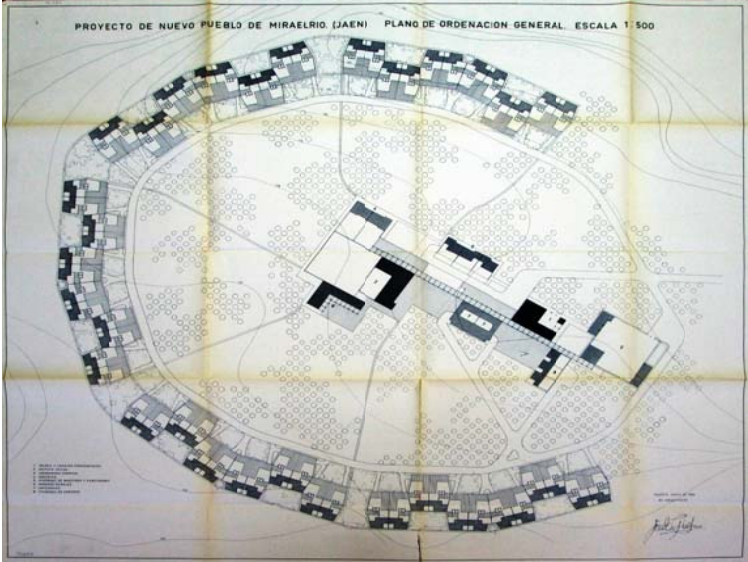
FECHA	PROYECTO	1964
	CONSTRUCCIÓN	1967
NOMBRE	MIRAE LRÍO	
ARQUITECTO	D. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ DEL AMO	
MUNICIPIO	VILCHES	
PROVINCIA	JAEN	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado		
ACMA Proyecto del pueblo de Miraelrío, 1964 (Proyecto n° 13261)		
ACMA Proyecto del pueblo de Miraelrío, dependencias agrícolas 1966 (Proyecto n° 14685)		
ACMA Proyecto reformado del pueblo de Miraelrío, 1967 (Proyecto n° 15562, 2 tomos)		
ACMA Proyecto adicional del pueblo de Miraelrío, dependencias agrícolas 2º fase 1968 (Proyecto n° 16710)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

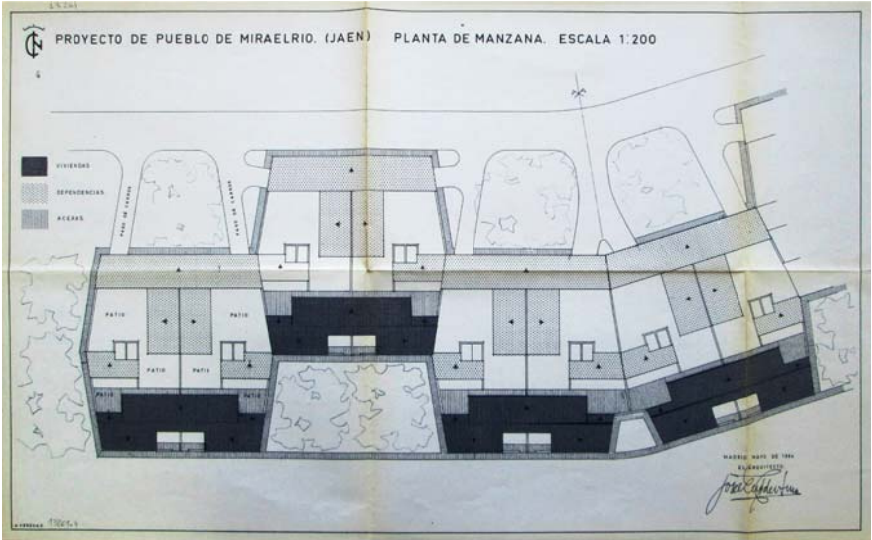
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952			
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960			
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1964	
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V			
		50 V <P <100 V		59	
		GRUPO II	100 V < P < 200 V		
			> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X	
			SEMI–AGRUPADO		
			DISPERSO		
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X	
			UNITARIA		
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO		
	ABIERTO O SEMIABIERTO		X		
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL			
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Moshab)	X	
		MIXTO			
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES			
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA			
EN MALLA					
EN TORNIO A UN VACÍO CENTRAL			X		
MACROEDIFICIO					
LINEAL					
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X	
		ACCESO A PARCELA	INTERIOR DE PARCELA		
			UNA CALLE		
			DOS CALLES	X	
	TAMAÑO	≤ 450 M2	440(13.75x32)		
		450 < P <650 M2			
≥ 650 M2					
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		
			3 DORMITORIOS	59	
			4 DORMITORIOS		
			5 DORMITORIOS		
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X	
			COCINA SEPARADA	X	
			PASO POR SALÓN		
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X	
	ZONA DE SERVICIO		X		
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X	
		PÓRTICOS			
		MIXTA			
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X	
		OBRA VISTA			
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO			
MODERNO/ABSTRACTO			X		
MIXTO					



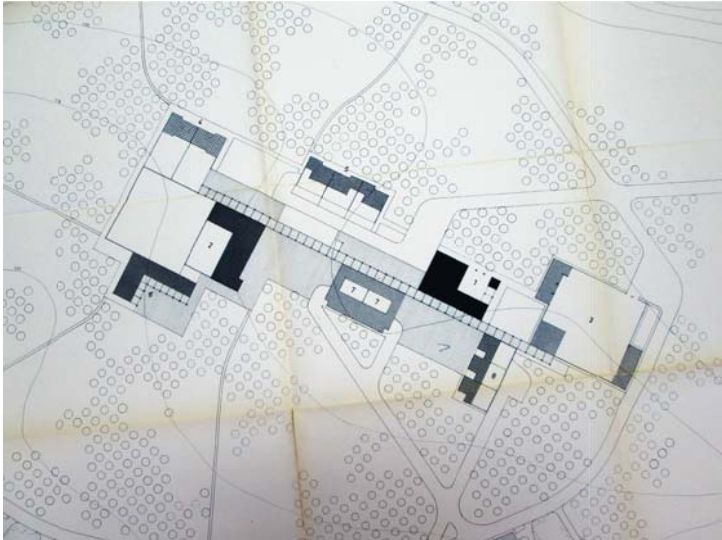
Emplazamiento, proyecto 1964. (ACMA proyecto n°13261)



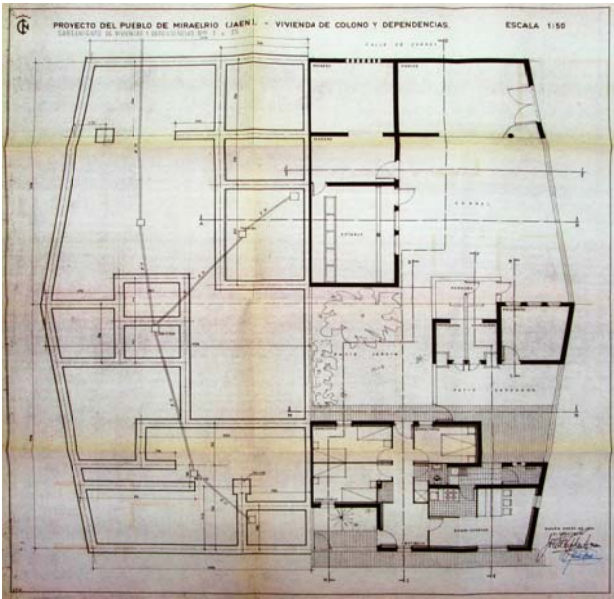
Planta general, proyecto 1964. (ACMA proyecto n°13261)



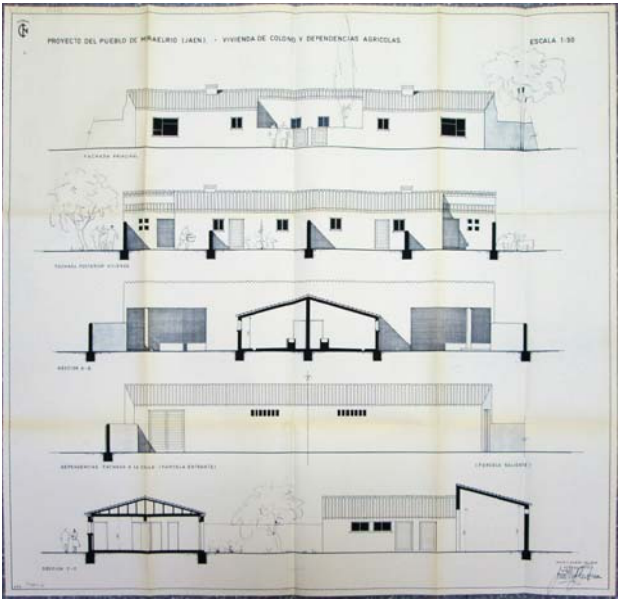
Manzana, proyecto 1964. (ACMA proyecto n°13261)



Edificio público, proyecto 1964. (ACMA proyecto n°13261)



Parcela, proyecto 1964. (ACMA proyecto n°13261)

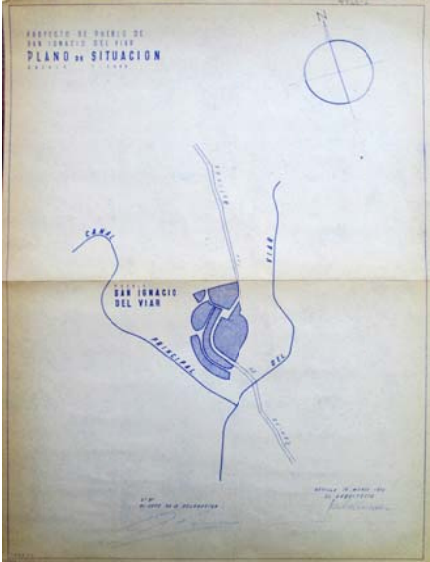


Vivienda tipo, proyecto 1964. (ACMA proyecto n°13261)

	FECHA	PROYECTO	1954
		CONSTRUCCIÓN	1958
	NOMBRE	SAN IGNACIO DEL VIAR	
	ARQUITECTO	D. ANÍBAL GONZÁLEZ GÓMEZ	
	MUNICIPIO	ALCALÁ DEL RÍO	
	PROVINCIA	SEVILLA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de San Ignacio del Viar, 1954 (Proyecto n° 4925)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

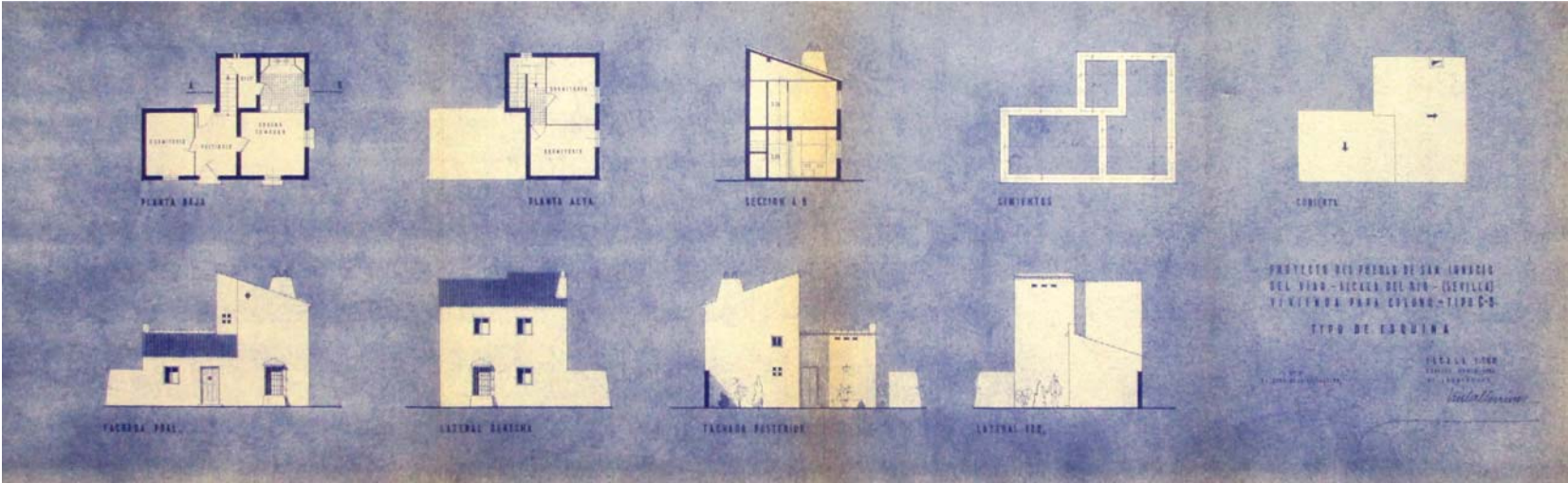
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1954
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	87
			100 V < P < 200 V	
		GRUPO II	> 200 V	
	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
			ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		X
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	
			MIXTO	
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
			ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA	X
			EN MALLA	
			EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL	
			MACROEDIFICIO	
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
	TAMAÑO		≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	450
			≥ 650 M2	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	17(A)
			3 DORMITORIOS	57(C,D,E)
			4 DORMITORIOS	13(B,F)
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA	ZONA DE SERVICIO	
				X
	MATERIALES	PÓRTICOS		
	EXPRESIÓN FORMAL	MIXTA		
				X



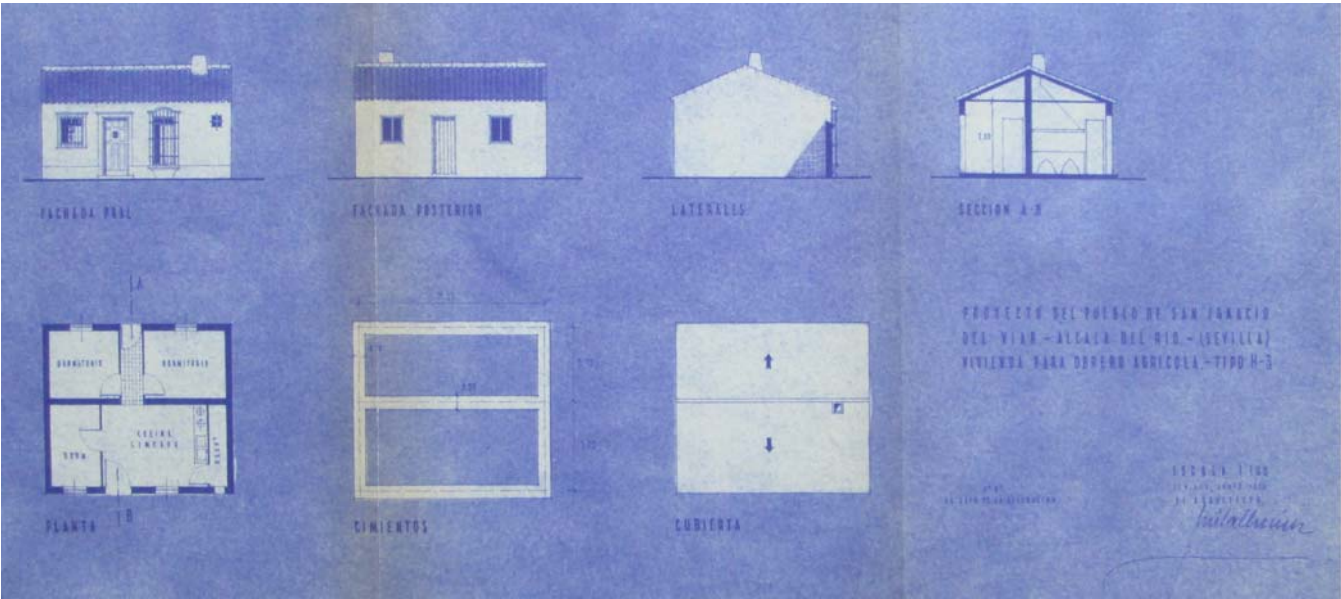
Emplazamiento, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4925)



Planta general, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4925)



Vivienda colono tipo C3, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4925)



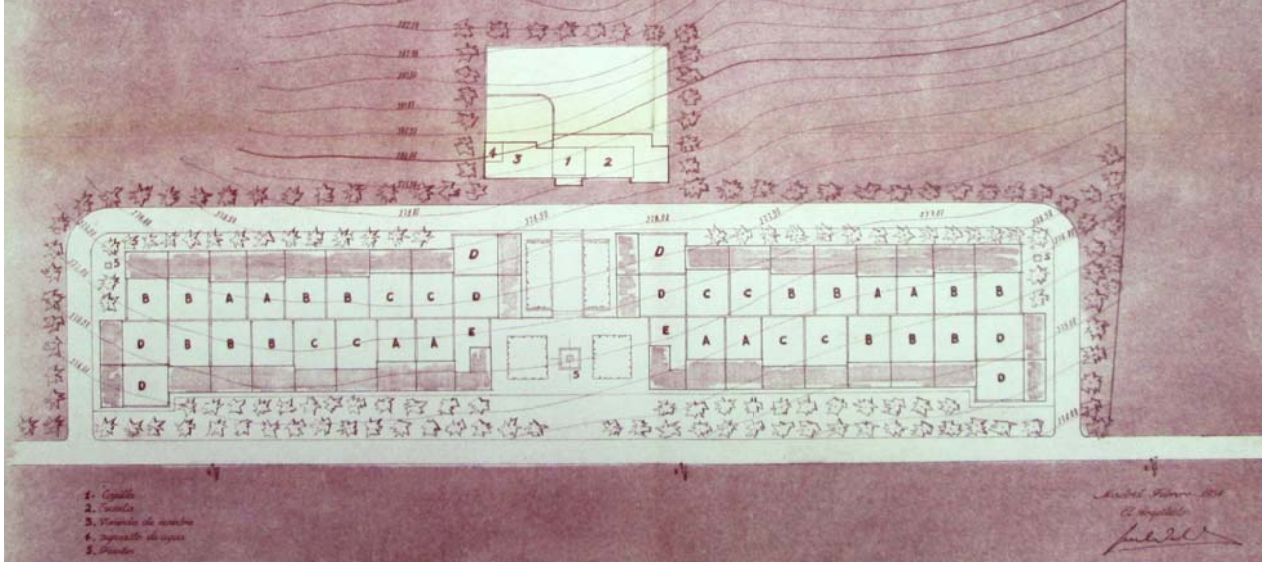
Vivienda obrero tipo H3, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4925)



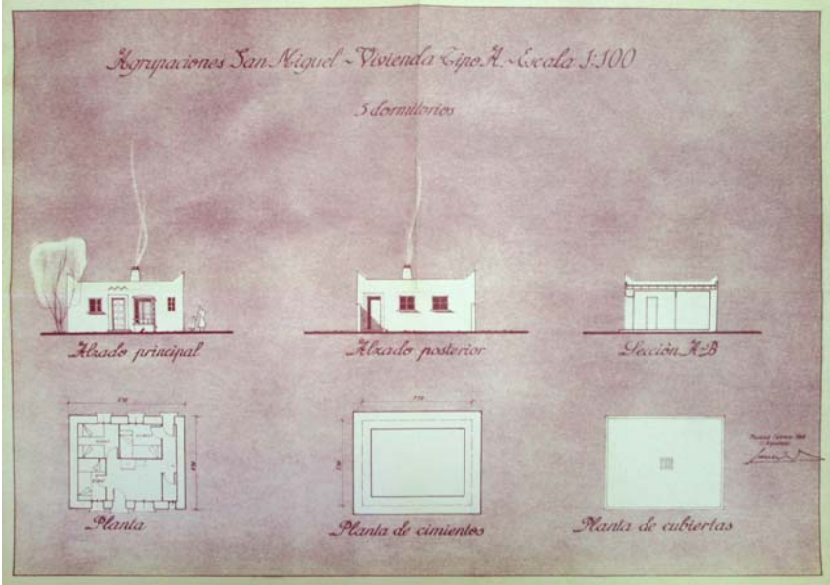
FECHA	PROYECTO	1954
	CONSTRUCCIÓN	1956
NOMBRE	SAN MIGUEL	
ARQUITECTO	D. JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ VALCARCEL	
MUNICIPIO	ÚBEDA	
PROVINCIA	JAEN	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado		
ACMA Proyecto de construcción de Agrupaciones San Miguel, 1954 (Proyecto n° 4684, II tomos)		
ACMA Proyecto de ampliación de 17 viviendas para obreros en San Miguel, 1956 (Proyecto n° 6502)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

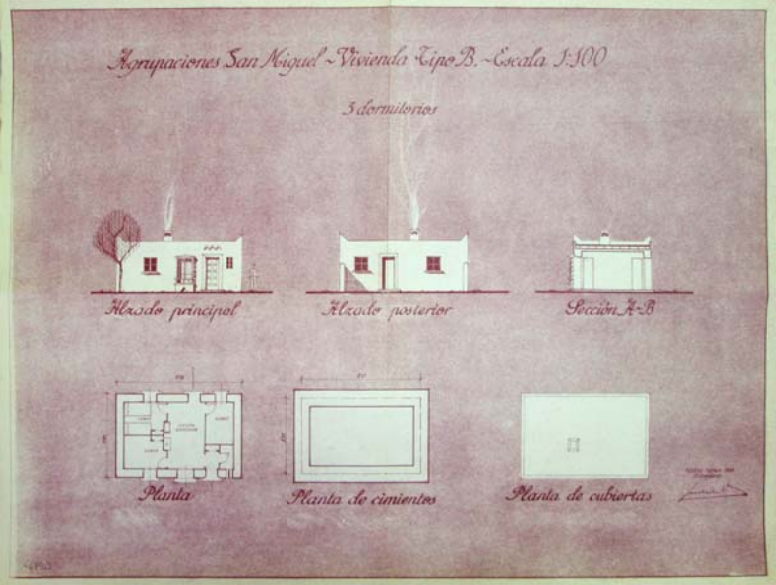
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1954
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
(N° de viviendas de colono)	TAMAÑO	GRUPO I	< 50 V	40
			50 V <P <100 V	
			100 V < P < 200 V	
	ORDENACIÓN	GRUPO II	> 200 V	
			AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL	DISPERSO	
			SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
	TRAMA URBANA	MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	COMPACTO O CERRADO	X
			ABIERTO O SEMIABIERTO	
			MIXTO	X
	PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	
			UNA CALLE	X
	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	DOS CALLES	
			≤ 450 M2	115/140
			450 < P <650 M2	
	ESTRUCTURA	DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	≥ 650 M2	
			2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	40(A,B,C,D)
	MATERIALES	POPULAR/VERNÁCULO	4 DORMITORIOS	
			5 DORMITORIOS	
			ASEO EN INTERIOR	
	EXPRESIÓN FORMAL	MODERNO/ABSTRACTO	COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
			MUROS DE CARGA	X
			PÓRTICOS	
			MIXTA	
			REVOCOS Y PINTURAS	X
			OBRA VISTA	
			POPULAR/VERNÁCULO	
			MODERNO/ABSTRACTO	
			MIXTO	X



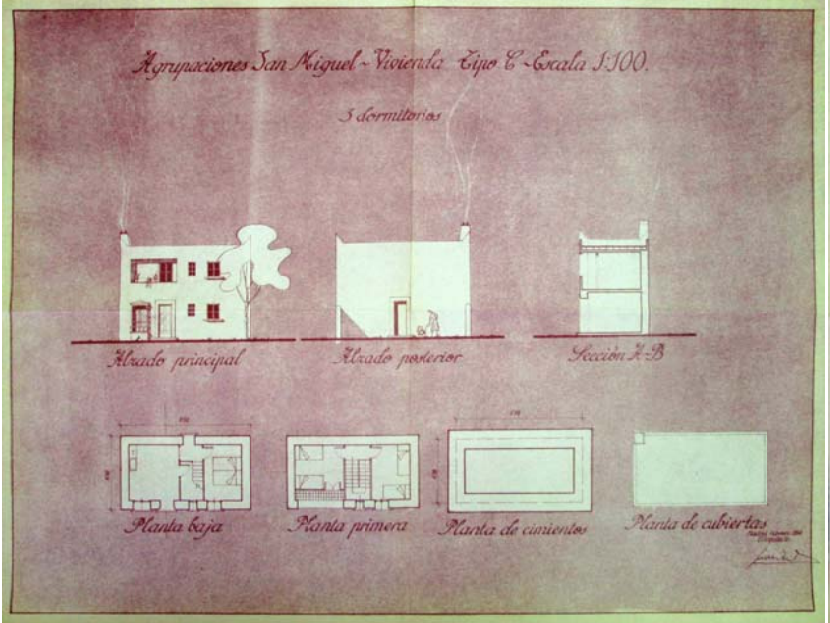
Planta general, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4684)



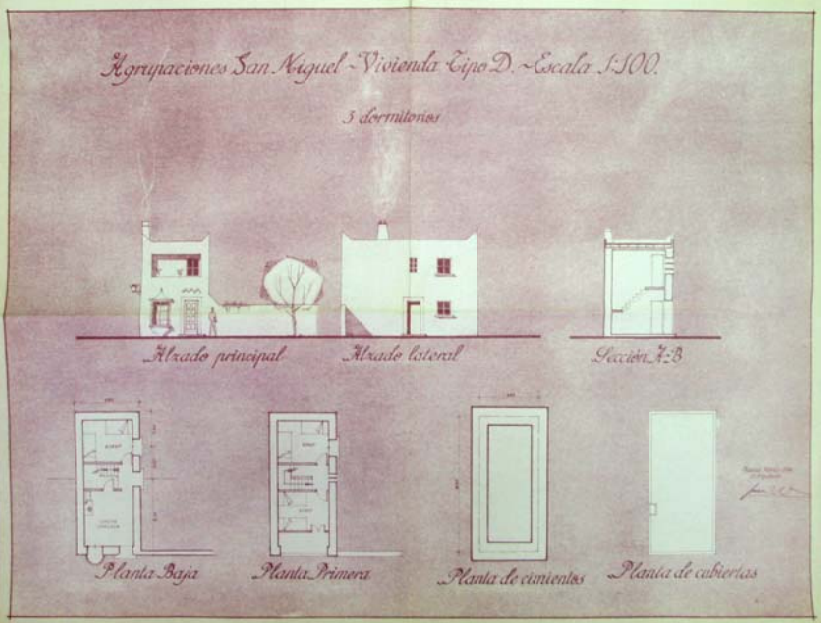
Vivienda colono tipo A, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4684)



Vivienda colono tipo B, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4684)



Vivienda colono tipo C, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4684)



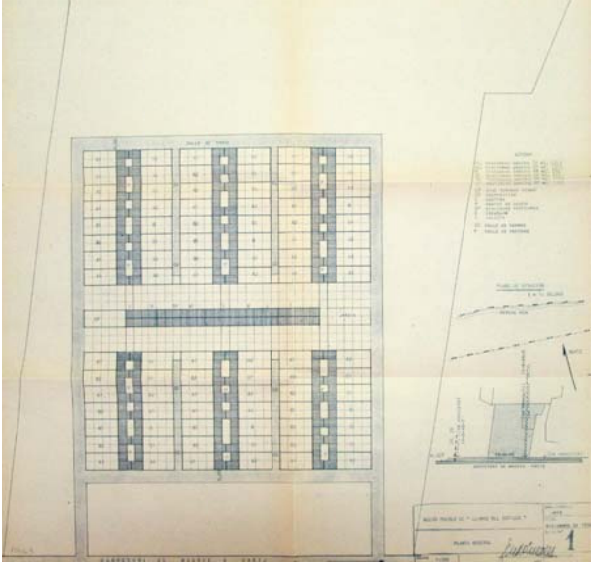
Vivienda colono tipo D, proyecto 1954. (ACMA proyecto n°4684)



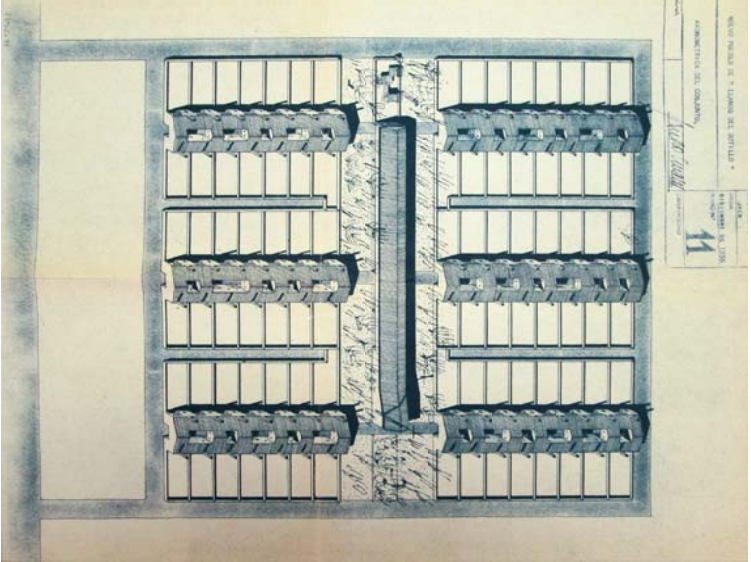
FECHA	PROYECTO	1956
	CONSTRUCCIÓN	1962
NOMBRE	LLANOS DEL SOTILLO	
ARQUITECTO	D. JOSÉ ANTONIO CORRALES	
MUNICIPIO	ANDUJAR	
PROVINCIA	JAEN	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado		
ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Llanos dl Sotillo, 1956 (Proyecto nº 6899)		
ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Llanos dl Sotillo, 1957 (Proyecto nº 7252)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

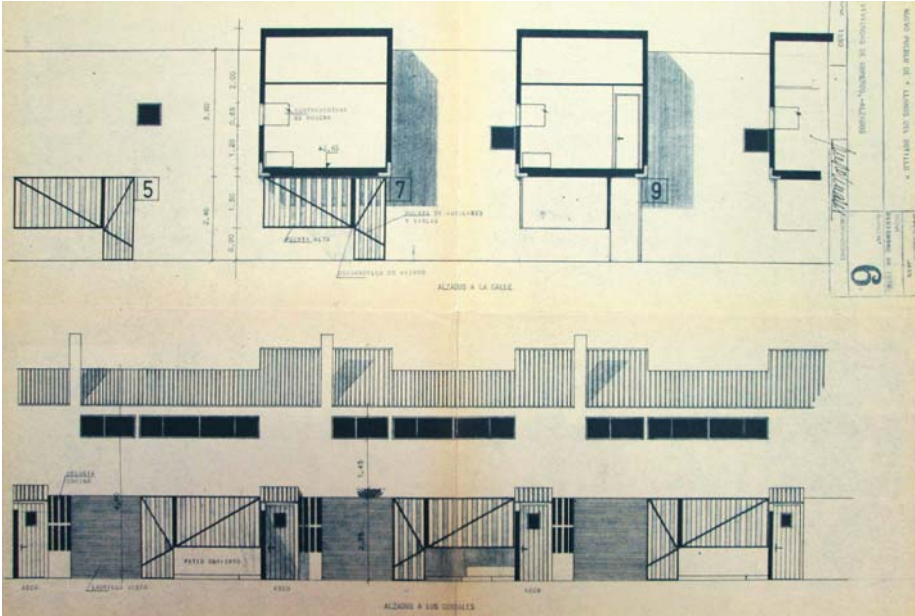
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO	*(Nº de viviendas de obreros)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	
			100 V < P < 200 V	180*
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
			COMPACTO O CERRADO	X
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Siedlungen)	X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
	TAMAÑO		≤ 450 M2	160(8x20)
			450 < P <650 M2	
			≥ 650 M2	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	78(B,B1,B2)
			4 DORMITORIOS	78(A1,A2)
			5 DORMITORIOS	24(C1)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
			PÓRTICOS	
			MIXTA	
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
			OBRA VISTA	
EXPRESIÓN FORMAL		POPULAR/VERNÁCULO		
		MODERNO/ABSTRACTO		X
		MIXTO		



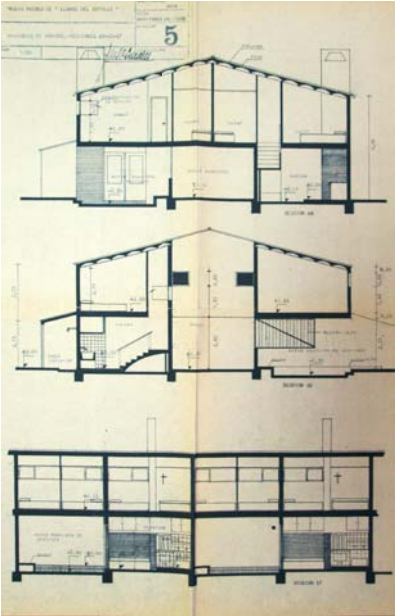
Planta general, proyecto 1956. (ACMA proyecto nº6899)



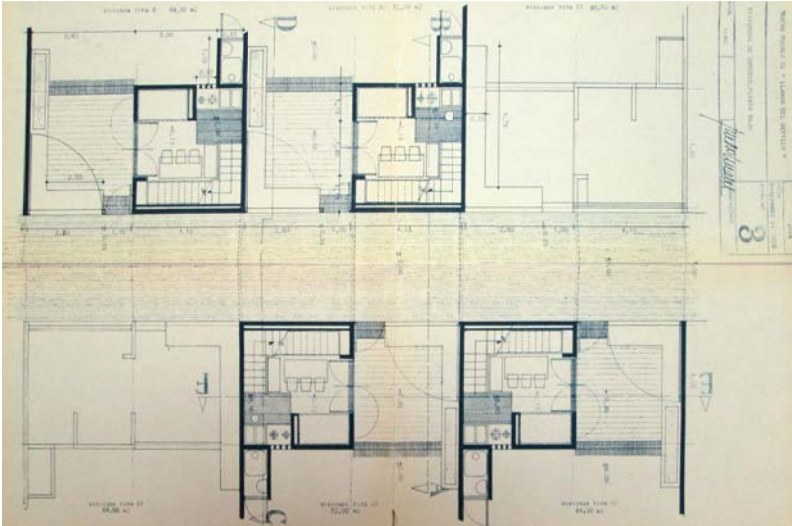
Axonométrica general, proyecto 1956. (ACMA proyecto nº6899)



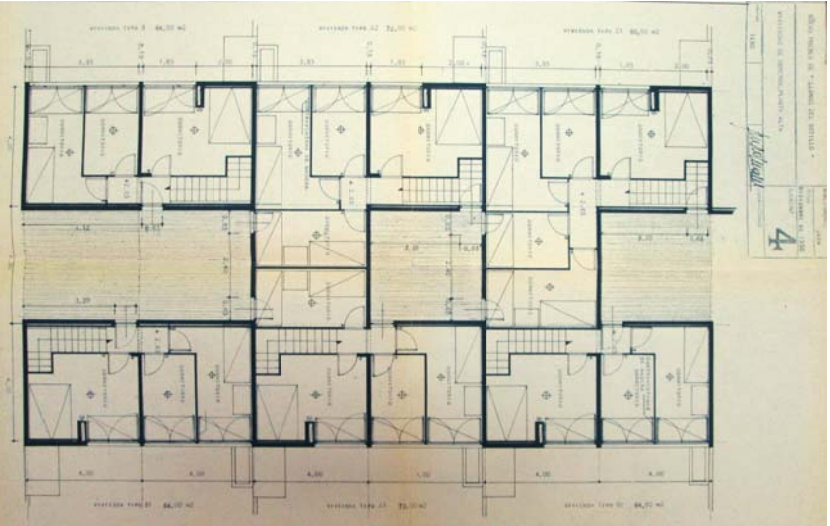
Alzados generales, proyecto 1956. (ACMA proyecto nº6899)



Vivienda obreros sección, proyecto 1956. (ACMA proyecto nº6899)



Vivienda obreros, planta baja, proyecto 1956. (ACMA proyecto nº6899)

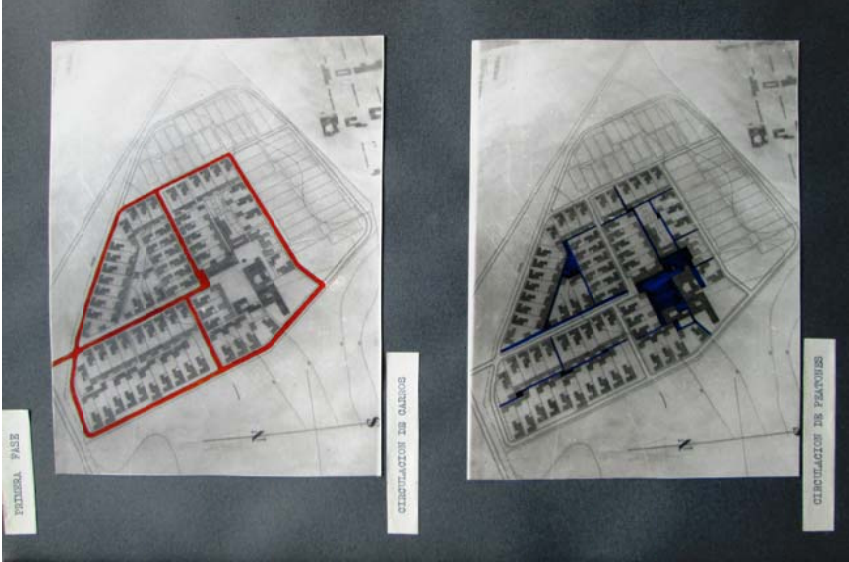


Vivienda obreros, planta primera, proyecto 1956. (ACMA proyecto nº6899)

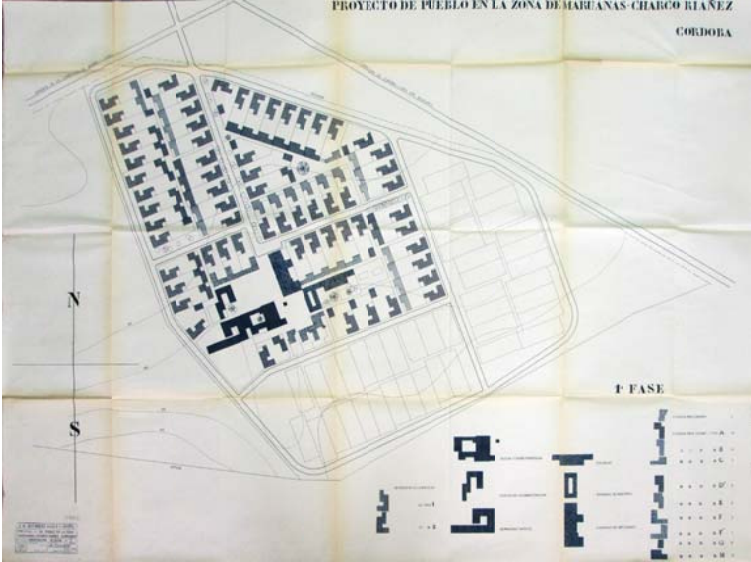
	FECHA	PROYECTO	1962
		CONSTRUCCIÓN	1966
	NOMBRE	MARUANAS	
	ARQUITECTO	D. JUAN ARTURO GUERRERO AROCA	
	MUNICIPIO	EL CARPIO	
	PROVINCIA	CÓRDOBA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de Maruanas, 1962 (Proyecto nº 11758, tomo II y IV)			
ACMA Anejo al proyecto del nuevo pueblo de Maruanas, 1962 (Proyecto nº 11919)			
ACMA Proyecto reformado del nuevo pueblo de Maruanas, 1ª fase, 1966 (Proyecto nº 15036, II tomos)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

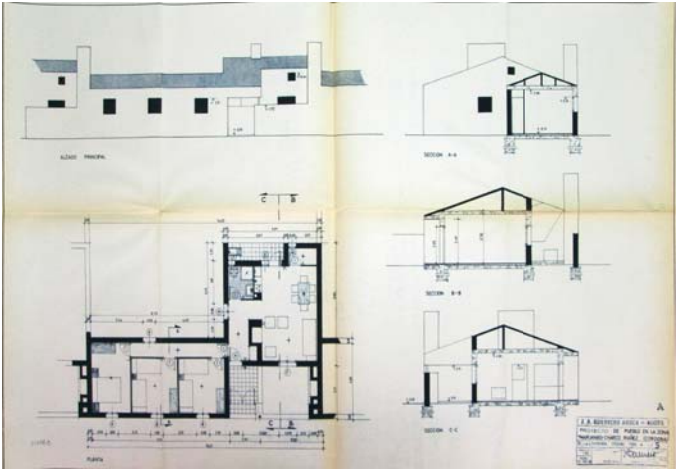
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1962
	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	81
			100 V < P < 200 V	
		GRUPO II	> 200 V	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
			COMPACTO O CERRADO	X
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	
			MIXTO	X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
			ACCESO A PARCELA	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
	TAMAÑO		≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	600(15x40)
			≥ 650 M2	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	72*
			4 DORMITORIOS	9(H)
		* Tipos (A,B,C,D,E,F,G)	5 DORMITORIOS	
	DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS		ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	X
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA	PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	X
				X
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
	EXPRESIÓN FORMAL	OBRA VISTA		
		POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	X
			MIXTO	



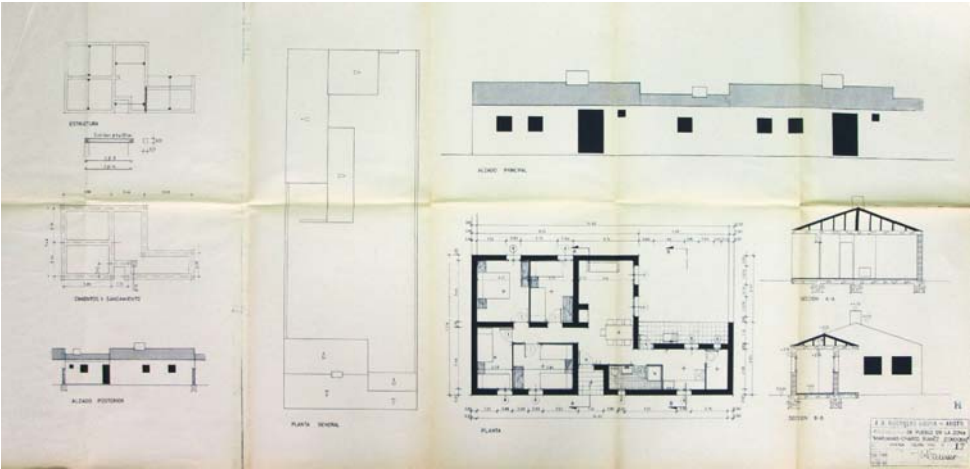
Segrgación de circulaciones, proyecto 1962. (ACMA proyecto n°11758)



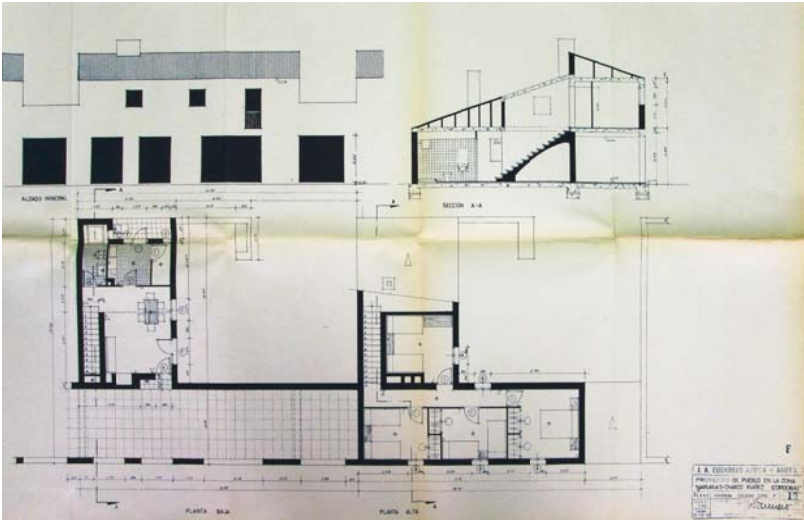
Planta general, proyecto 1962. (ACMA proyecto n°11758)



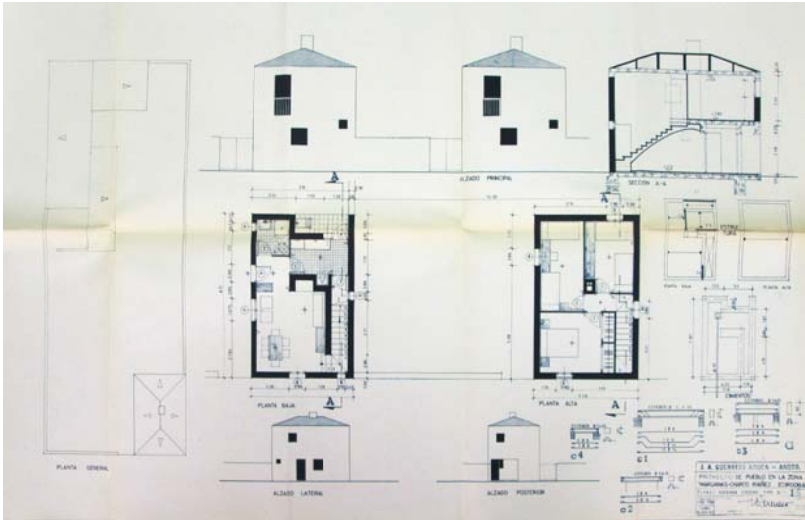
Vivienda colono tipo A, proyecto 1962. (ACMA proyecto n°11758)



Vivienda colono tipo H, proyecto 1962. (ACMA proyecto n°11758)



Vivienda colono tipo F, proyecto 1962. (ACMA proyecto n°11758)



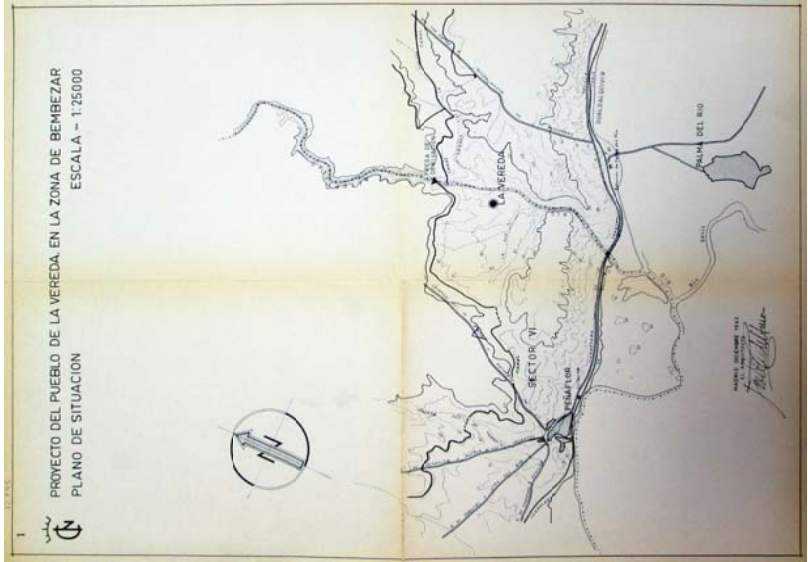
Vivienda colono tipo G, proyecto 1962. (ACMA proyecto n°11758)



FECHA	PROYECTO	1963
	CONSTRUCCIÓN	1968
NOMBRE	LA VEREDA	
ARQUITECTO	D. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ DEL AMO	
MUNICIPIO	PEÑAFLO	
PROVINCIA	SEVILLA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado		
ACMA Proyecto del pueblo de la Vereda, 1963 (Proyecto nº 12795)		
ACMA Proyecto de ampliación de las obras de construcción del pueblo de la Vereda, 1966 (Proyecto nº 14827)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

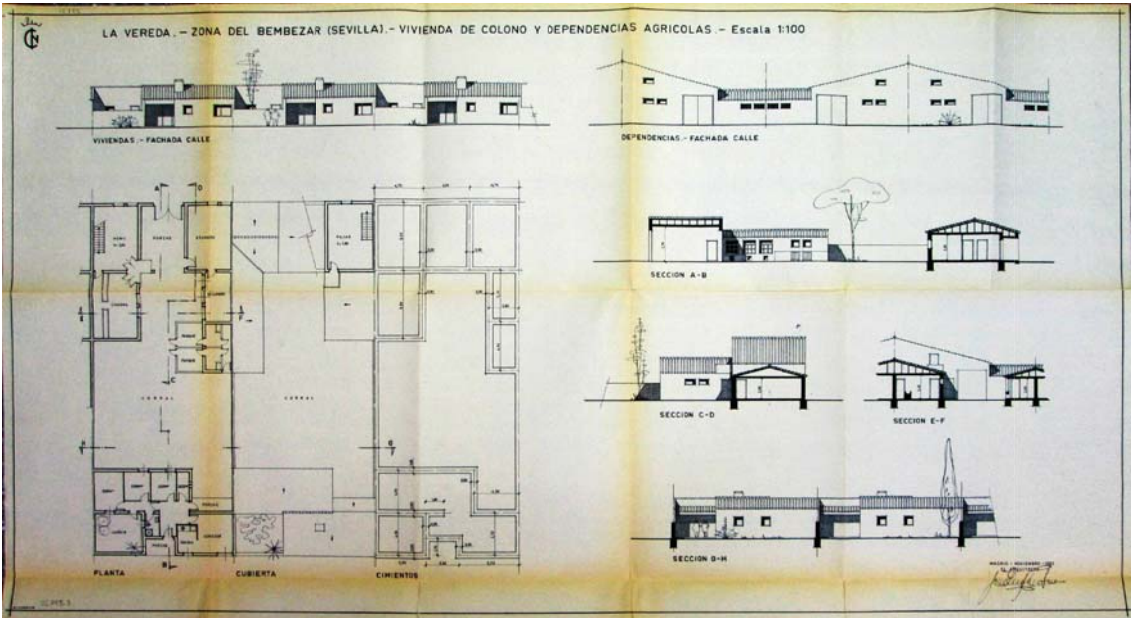
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1963
TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		17
		50 V <P <100 V		
		100 V < P < 200 V		
GRUPO II		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
			COMPACTO O CERRADO	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	X
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
			ACCESO A PARCELA	
			UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	532(14x38)
			≥ 650 M2	
			2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	17
			4 DORMITORIOS	
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	X
				X
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		
			PÓRTICOS	
			MIXTA	
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
			OBRA VISTA	
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	
			MIXTO	X



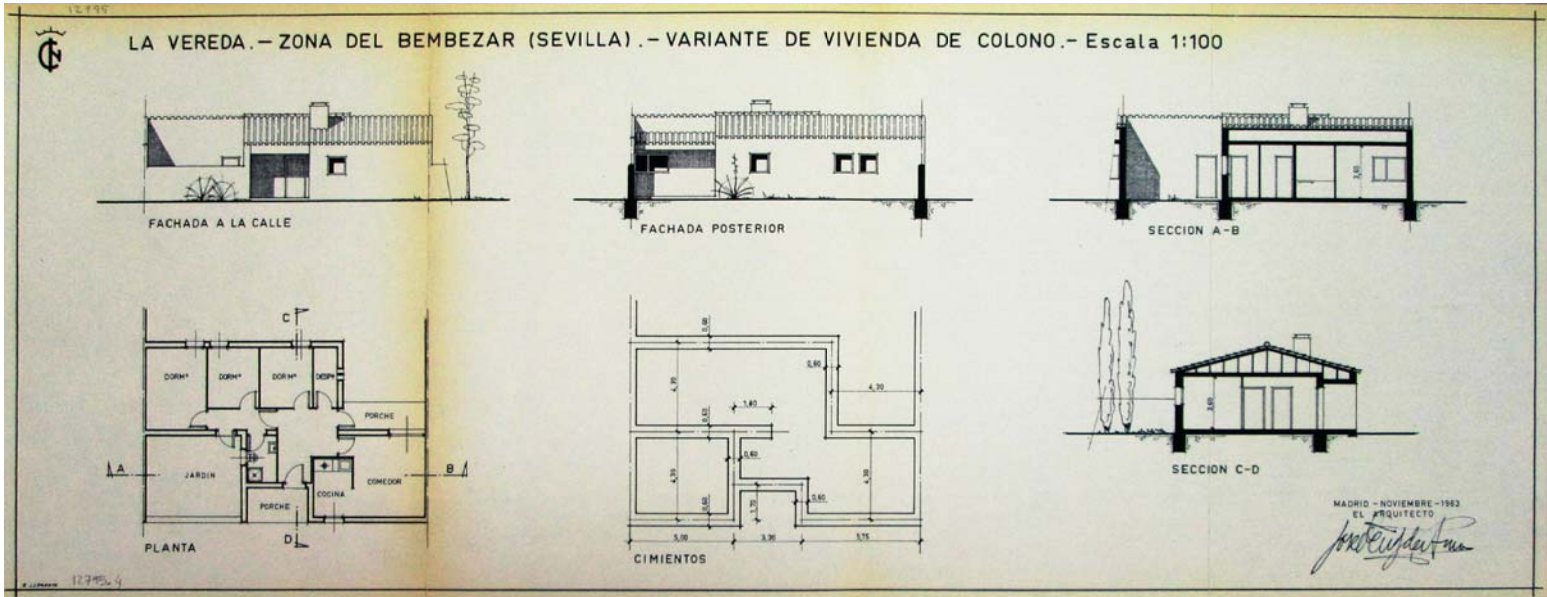
Emplazamiento, proyecto 1963. (ACMA proyecto nº12795)



Planta general. El agua educada, E. Delgado



Parcelas y alzados de conjunto, proyecto 1963. (ACMA proyecto nº12795)

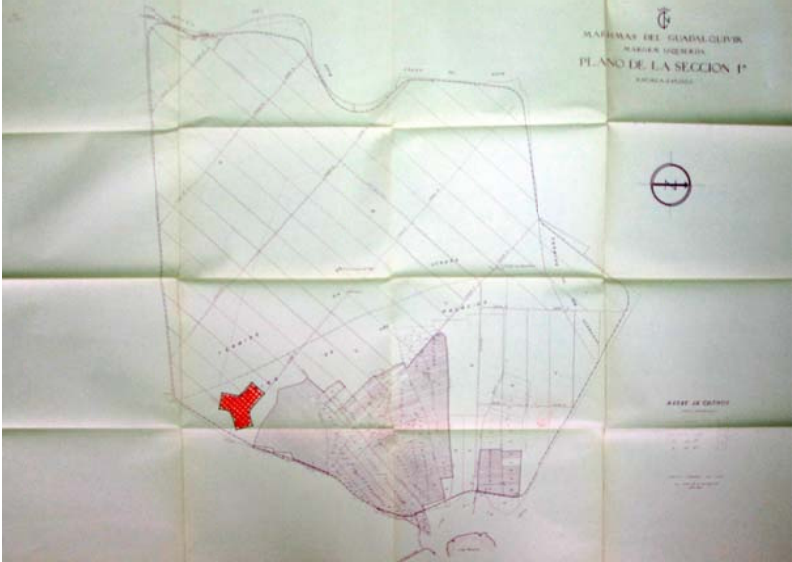


Vivienda del colono, proyecto 1963. (ACMA proyecto nº12795)

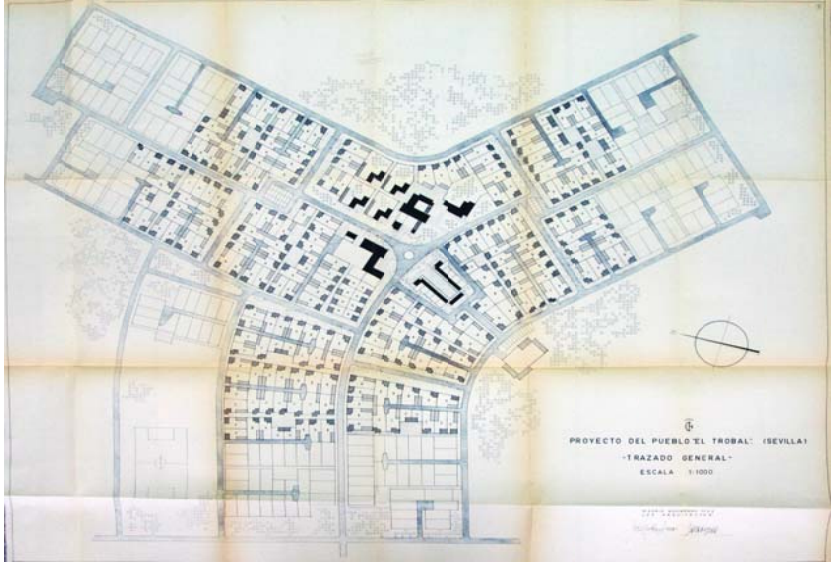
	FECHA	PROYECTO	1962
		CONSTRUCCIÓN	1969
	NOMBRE	EL TROBAL	
	ARQUITECTO	D. ANÍBAL GONZÁLEZ GÓMEZ D. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ DEL AMO	
	MUNICIPIO	LOS PALACIOS Y VILLAFRANCA	
	PROVINCIA	SEVILLA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Propuesta de estructura orgánica y emplazamiento de El Trobal, 1962 (Proyecto nº 11257)			
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de El Trobal, 1963 (Proyecto nº 12069, 4 tomos)			
ACMA Adicional por cimentación del nuevo pueblo de El Trobal, 1963 (Proyecto nº 12544)			
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de El Trobal tomos 3 y 4, 1964 (Proyecto nº 13280)			
ACMA Proyecto actualizado del nuevo pueblo de El Trobal, 1965 (Proyecto nº 13732)			
ACMA Proyecto de modificación de unidades del nuevo pueblo de El Trobal, 1967 (Proyecto nº 15664)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

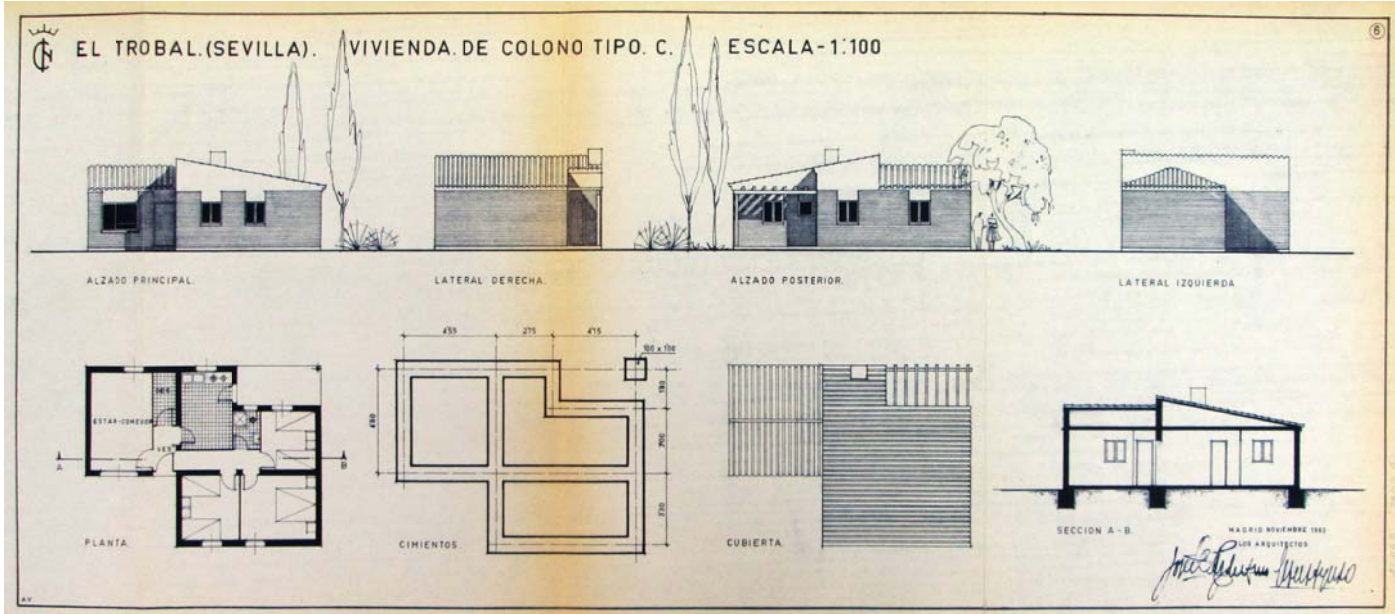
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1962
TAMAÑO (N° de viviendas de colono) *1ªFase (total 386)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		
		100 V < P < 200 V		
GRUPO II	> 200 V		219*	
	AGRUPACIÓN	AGRUPADO		X
		SEMI-AGRUPADO		
DISPERSO				
ORDENACIÓN	CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS		X
		UNITARIA		
		COMPACTO O CERRADO		X
ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO			
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
MIXTO			X	
TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES			
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
		EN MALLA		X
EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL				
	MACROEDIFICIO			
	LINEAL			
OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA		
		INTERIOR DE PARCELA		X
		UNA CALLE		X
ACCESO A PARCELA	DOS CALLES			
	TAMAÑO	≤ 450 M2		
		450 < P <650 M2		600
≥ 650 M2				
TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		
		3 DORMITORIOS		200(A,B,C)
		4 DORMITORIOS		19(D)
DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	5 DORMITORIOS			
	ASEO EN INTERIOR		X	
	COCINA SEPARADA		X	
PASO POR SALÓN				
	PASILLO/ZONA DE NOCHE		X	
	ZONA DE SERVICIO		X	
ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA			X
	PÓRTICOS			
	MIXTA			
MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS			
	OBRA VISTA			X
	POPULAR/VERNÁCULO			
EXPRESIÓN FORMAL	MODERNO/ABSTRACTO			
	MIXTO			X



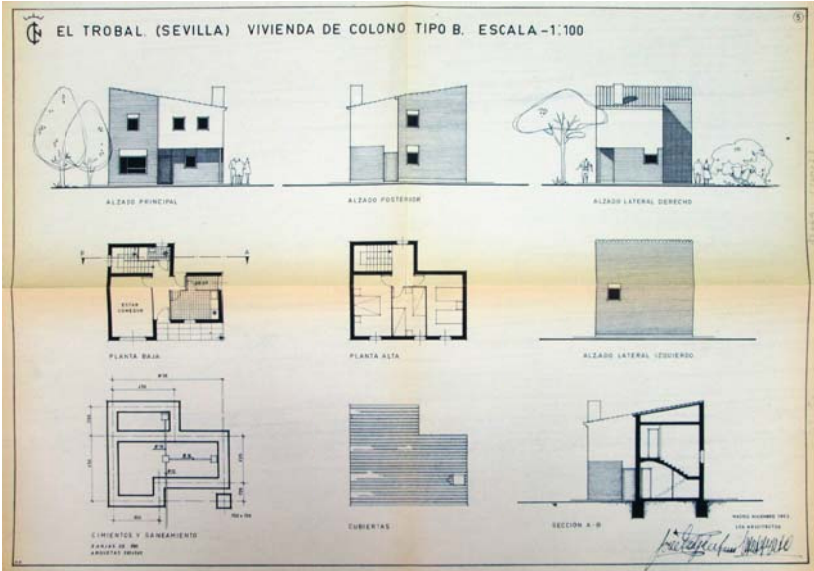
Emplazamiento, proyecto 1962. (ACMA proyecto nº11257)



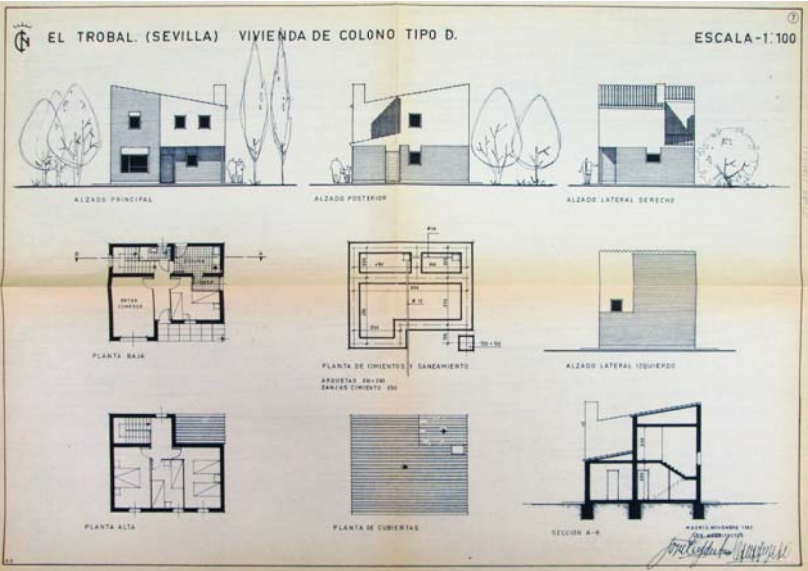
Planta general, proyecto 1962. (ACMA proyecto nº11257)



Vivienda colono tipo C, proyecto 1962. (ACMA proyecto nº11257)



Vivienda colono tipo B, proyecto 1962. (ACMA proyecto nº11257)

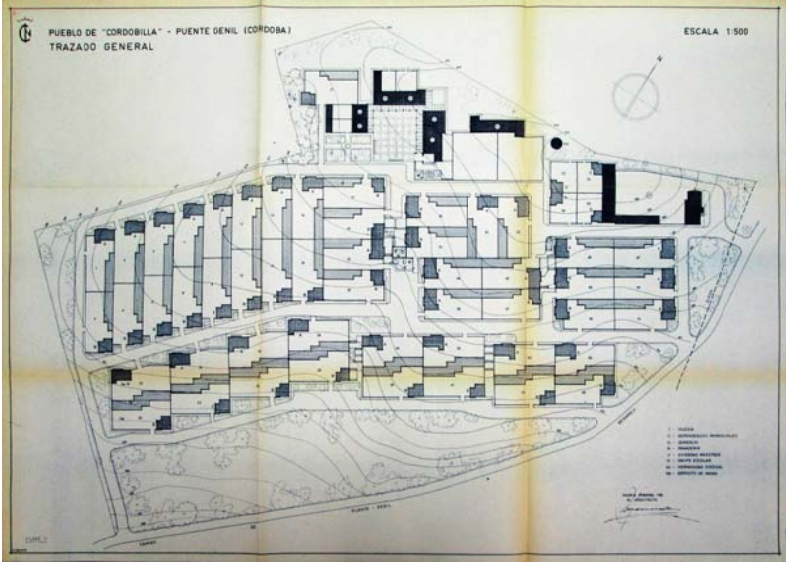


Vivienda colono tipo D, proyecto 1962. (ACMA proyecto nº11257)

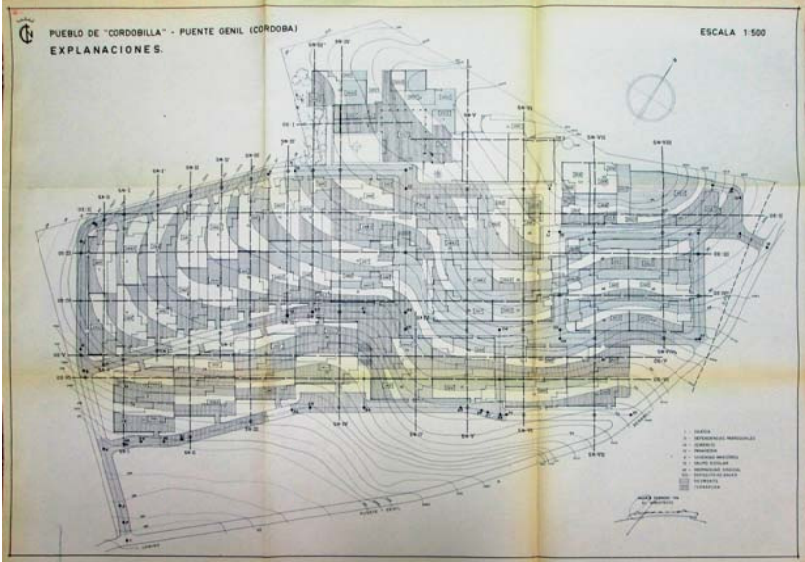
	FECHA	PROYECTO	1964
		CONSTRUCCIÓN	1965
	NOMBRE	CORDOBILLA	
	ARQUITECTO	D. MANUEL JIMÉNEZ VAREA	
	MUNICIPIO	PUENTE GENIL	
	PROVINCIA	CÓRDOBA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA proyecto de nuevo pueblo de Cordobilla, 1964 (Proyecto nº 13199, II tomos)			
ACMA proyecto de ampliación de dependencias y zona deportiva Cordobilla, 1969 (Proyecto nº 17493)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

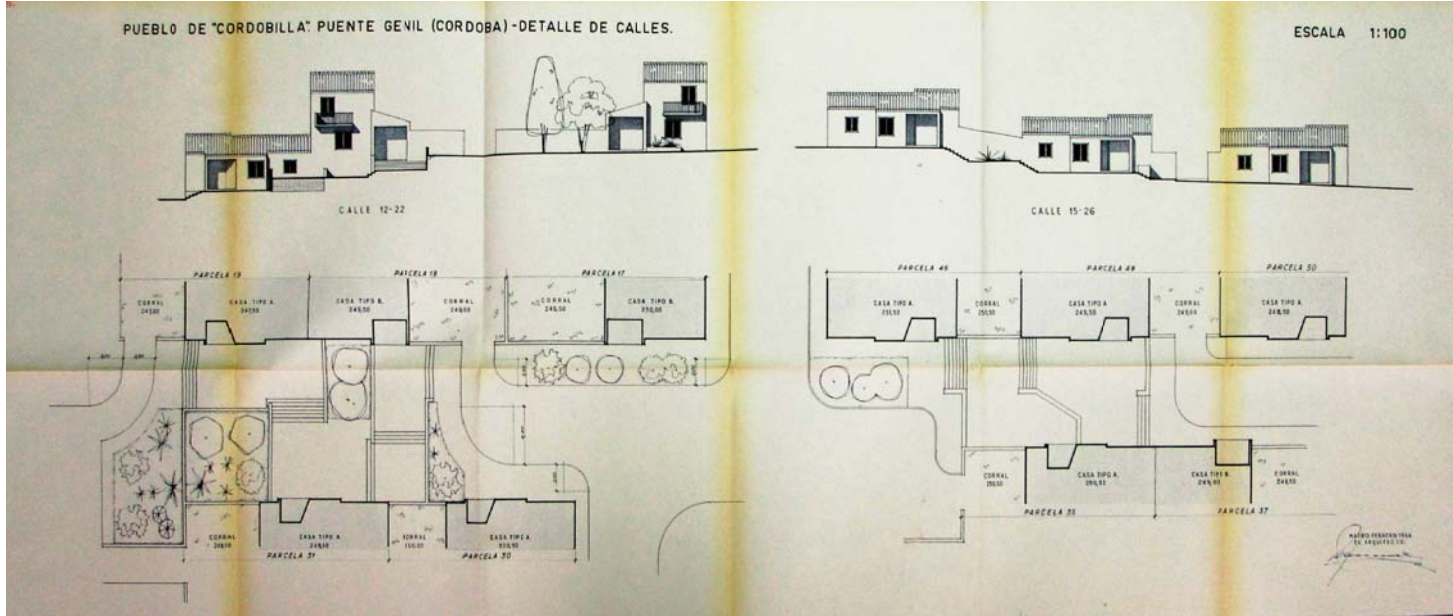
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952			
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960			
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1964	
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V			
		50 V <P <100 V		51	
		100 V < P < 200 V			
GRUPO II	> 200 V				
	AGRUPACIÓN	AGRUPADO		X	
		SEMI-AGRUPADO			
DISPERSO					
ORDENACIÓN	CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS			
		UNITARIA		X	
		COMPACTO O CERRADO		X	
ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO				
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL			
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR			
MIXTO			X		
TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES				
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		X	
		EN MALLA			
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL			
		MACROEDIFICIO			
LINEAL					
	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA		
			INTERIOR DE PARCELA		X
ACCESO A PARCELA		UNA CALLE		X	
		DOS CALLES			
TAMAÑO		≤ 450 M2			
	450 < P <650 M2		578(17x34)		
	≥ 650 M2				
TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS			
		3 DORMITORIOS		51(A,B)	
		4 DORMITORIOS			
		5 DORMITORIOS			
	DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR		X	
		COCINA SEPARADA		X	
		PASO POR SALÓN		X	
		PASILLO/ZONA DE NOCHE		X	
		ZONA DE SERVICIO		X	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA			X
		PÓRTICOS			
		MIXTA			
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS			X
OBRA VISTA					
EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO				
	MODERNO/ABSTRACTO				
	MIXTO			X	



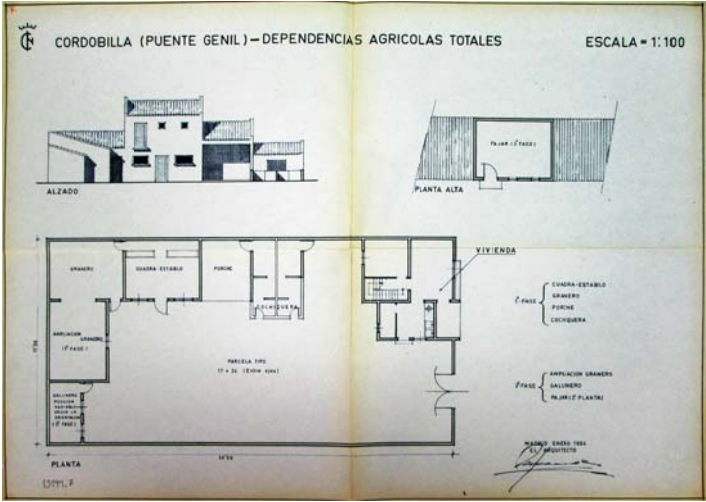
Planta general, proyecto 1964. (ACMA proyecto nº13199)



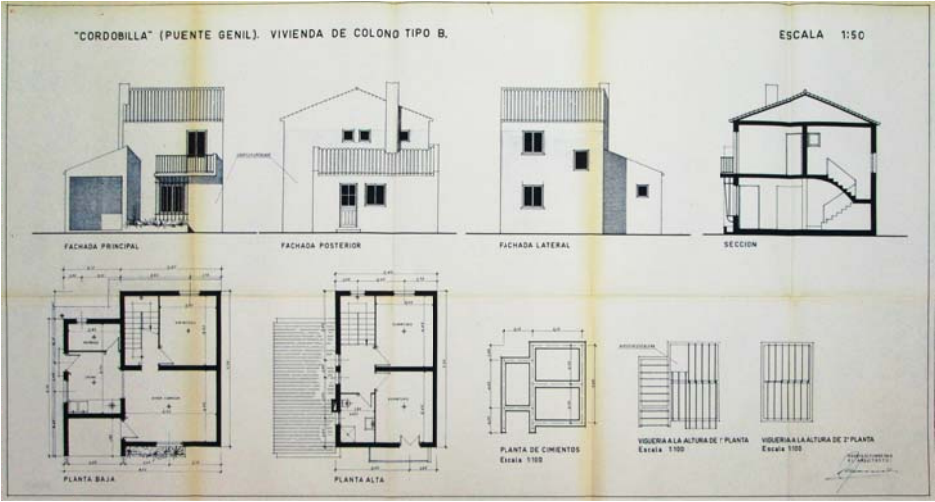
Topográfico, proyecto 1964. (ACMA proyecto nº13199)



Detalle calles, proyecto 1964. (ACMA proyecto nº13199)



Parcela, proyecto 1964. (ACMA proyecto nº13199)

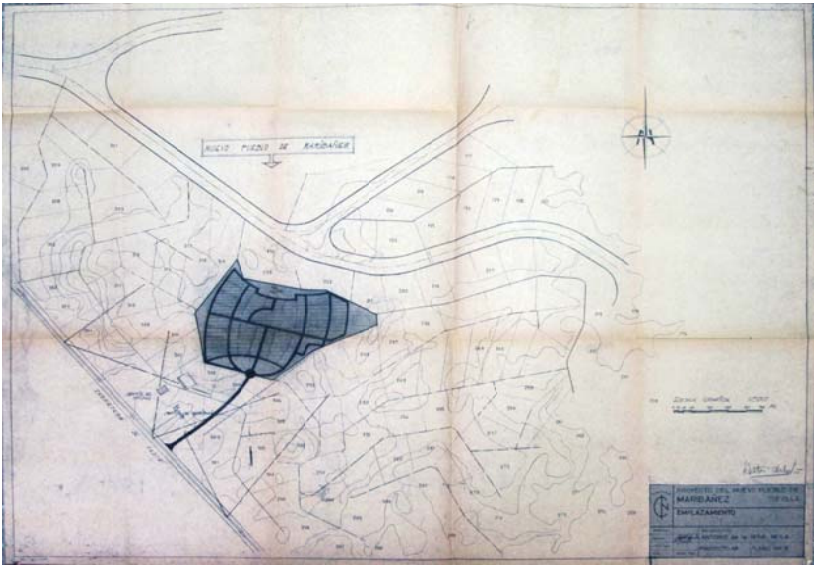


Vivienda colono tipo B, proyecto 1964. (ACMA proyecto nº13199)

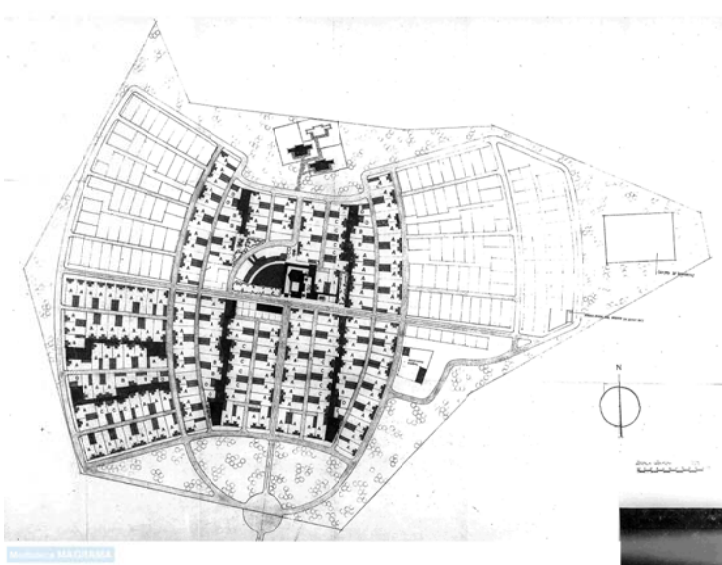
	FECHA	PROYECTO	1963
		CONSTRUCCIÓN	1969
	NOMBRE	MARIBÁÑEZ	
	ARQUITECTO	D. ANTONIO DE LA PEÑA NEILA	
	MUNICIPIO	LOS PALACIOS Y VILLAFRANCA	
	PROVINCIA	SEVILLA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Maribáñez, 1963 (Proyecto nº 12503)			
ACMA Proyecto de modificación de unidades del proyecto de nuevo pueblo de Maribáñez, 1967 (Proyecto nº 15659)			
ACMA Proyecto adicional nº2, 1ª fase, por reformado de obra en el pueblo de Maribáñez, 1969 (Proyecto nº 17473)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

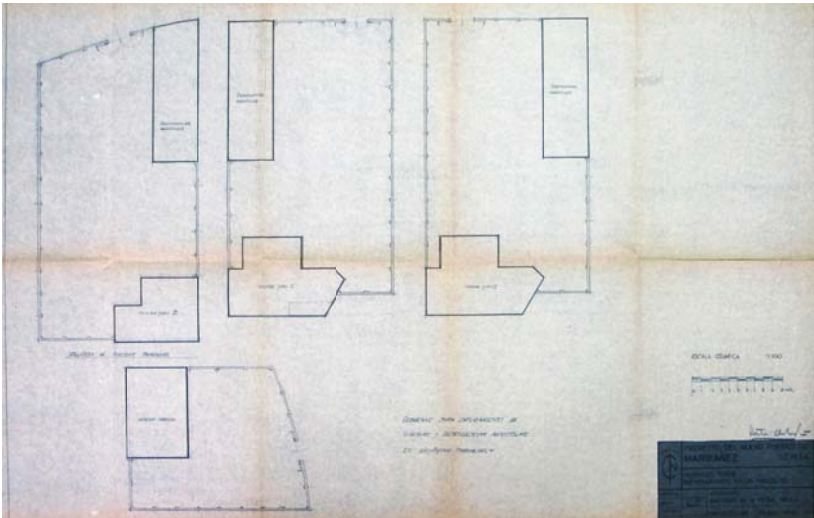
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952			
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960			
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1963	
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono) * 1ªFase 184 viviendas	GRUPO I	< 50 V		
			50 V <P <100 V		
GRUPO II		100 V < P < 200 V			
		> 200 V	184+(99)*		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X	
			SEMI-AGRUPADO		
			DISPERSO		
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X	
			UNITARIA		
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X	
	ABIERTO O SEMIABIERTO				
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL			
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR			
		MIXTO		X	
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES			
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA			
		EN MALLA		X	
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL			
		MACROEDIFICIO			
		LINEAL			
	PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
				INTERIOR DE PARCELA	
			ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
			DOS CALLES	X	
TAMAÑO * Tamaño medio		≤ 450 M2			
		450 < P <650 M2		600*	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		
			3 DORMITORIOS	184(A,B,C)	
			4 DORMITORIOS		
			5 DORMITORIOS		
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X	
			COCINA SEPARADA	X	
			PASO POR SALÓN		
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X	
			ZONA DE SERVICIO	X	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X	
		PÓRTICOS			
		MIXTA			
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X	
		OBRA VISTA			
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO			
		MODERNO/ABSTRACTO			
		MIXTO		X	



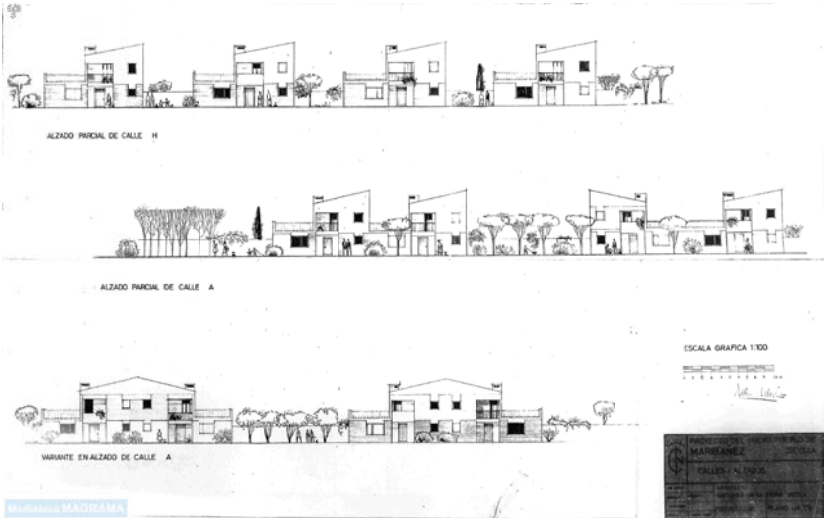
Emplazamiento, proyecto 1963. (ACMA proyecto n°12503)



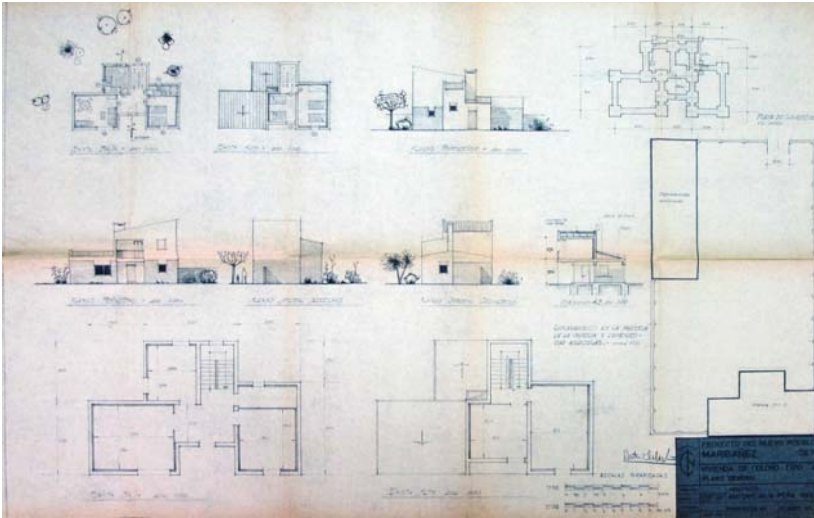
Planta general. El agua educada E. Delgado



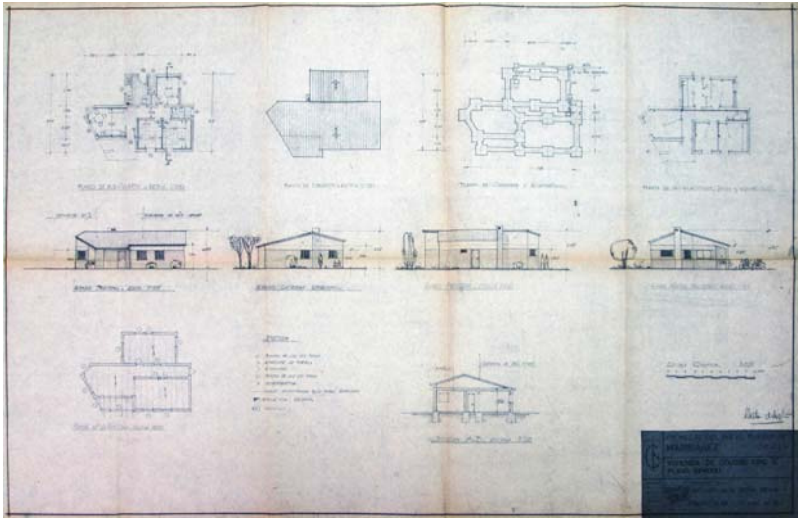
Parcela tipo, proyecto 1963. (ACMA proyecto n°12503)



Alzados generales. El agua educada E. Delgado



Vivienda colono tipo A, proyecto 1963. (ACMA proyecto n°12503)

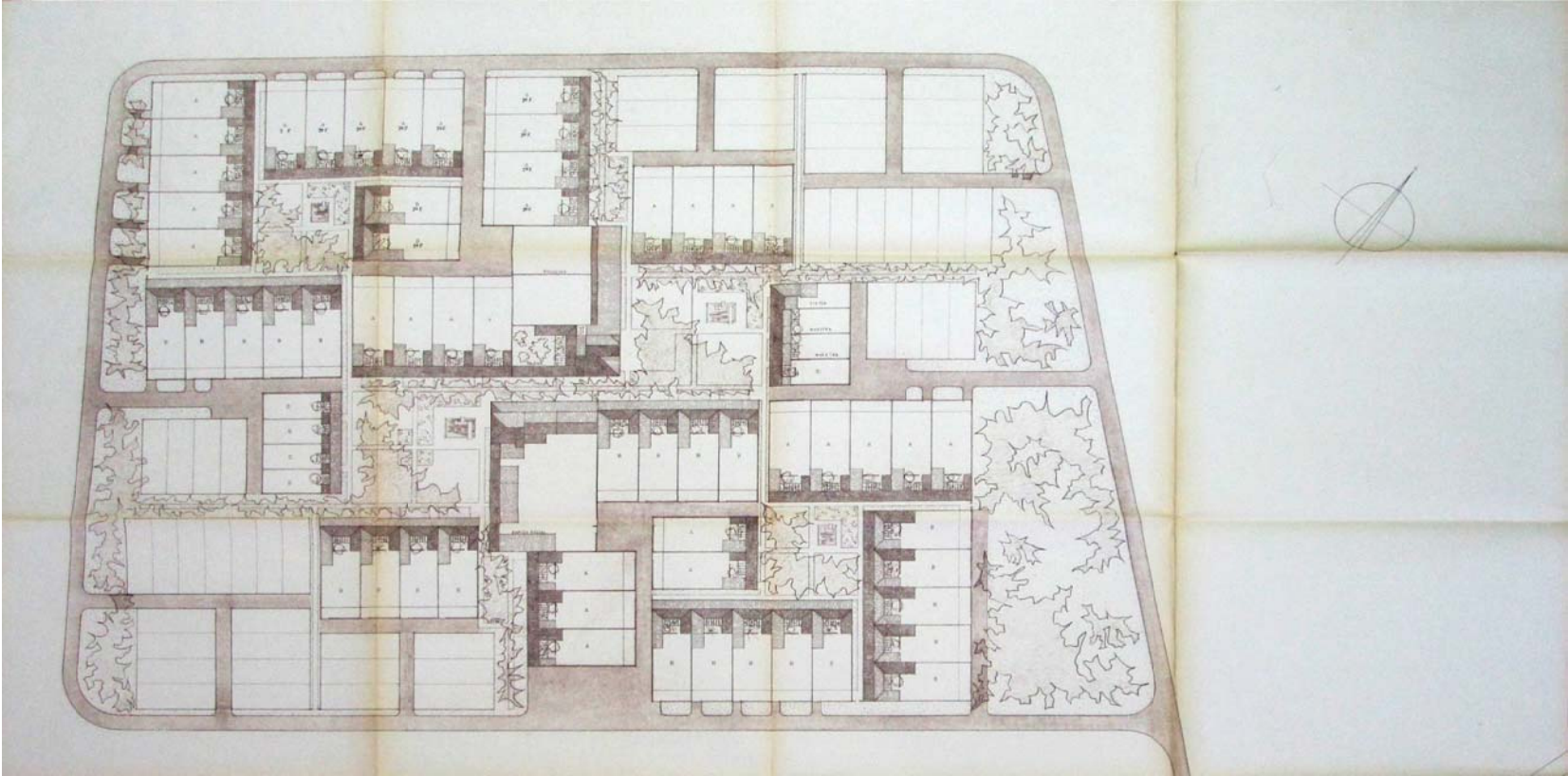


Vivienda colono tipo C, proyecto 1963. (ACMA proyecto n°12503)

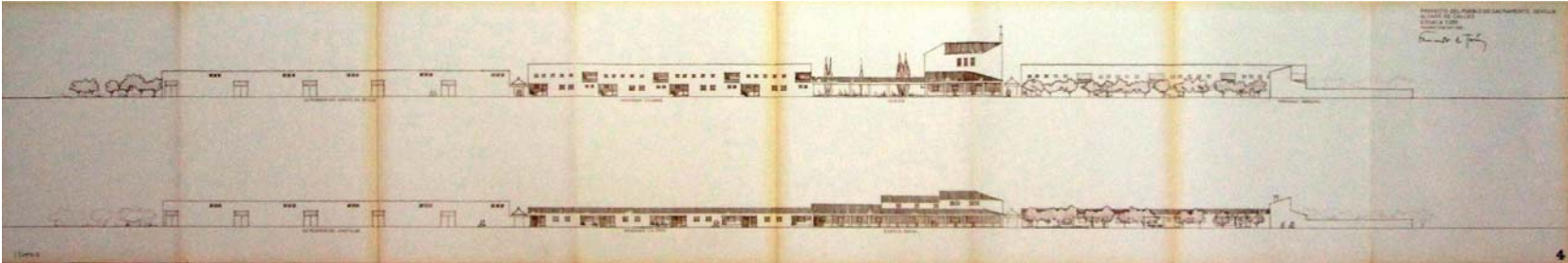
	FECHA	PROYECTO	1965
		CONSTRUCCIÓN	1969
	NOMBRE	SACRAMENTO	
	ARQUITECTO	D. FERNANDO TERAN TROYANO	
	MUNICIPIO	LAS CABEZAS DE SAN JUAN	
	PROVINCIA	SEVILLA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Sacramento, 1965 (Proyecto n°13794)			
ACMA Rectificaciones solicitadas por la Dirección del INC al nuevo pueblo de Sacramento (Proyecto n°13965)			
ACMA Proyecto de modificación de unidades del proyecto de nuevo pueblo de Sacramento, 1967 (Proyecto n°15655)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

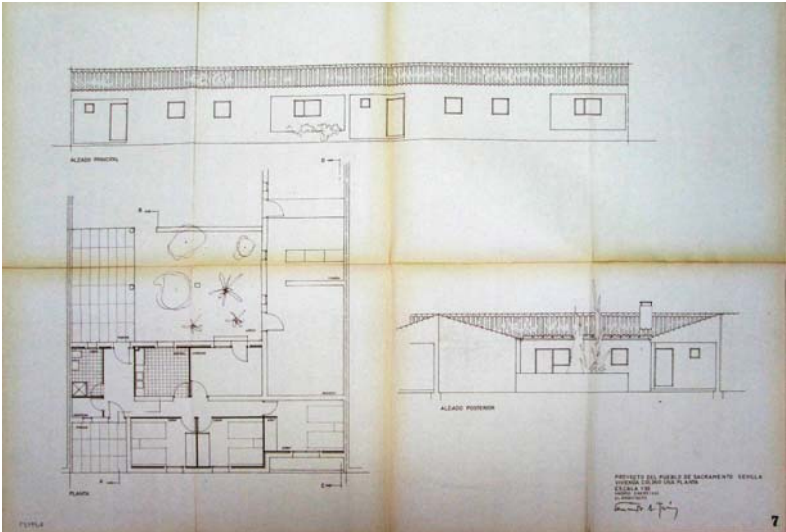
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1965
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	57
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	
			> 200 V	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
			COMPACTO O CERRADO	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	X
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Radburn)	X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
	TAMAÑO	≤ 450 M2		
			450 < P <650 M2	600(15x40)
		≥ 650 M2		
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	57(1P,2P)
			4 DORMITORIOS	
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA	ZONA DE SERVICIO	
				X
	MATERIALES	PÓRTICOS		
	EXPRESIÓN FORMAL	MIXTA		
		REVOCOS Y PINTURAS		X
		OBRA VISTA		
		POPULAR/VERNÁCULO		
		MODERNO/ABSTRACTO		
		MIXTO		
				X



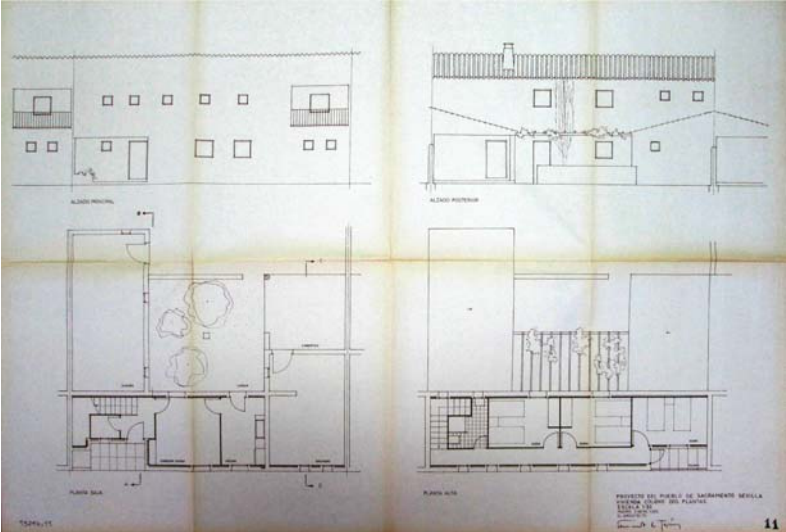
Planta general, proyecto 1965. (ACMA proyecto n°13794)



Alzados generales, proyecto 1965. (ACMA proyecto n°13794)



Vivienda de colono de una planta, proyecto 1965. (ACMA proyecto n°13794)

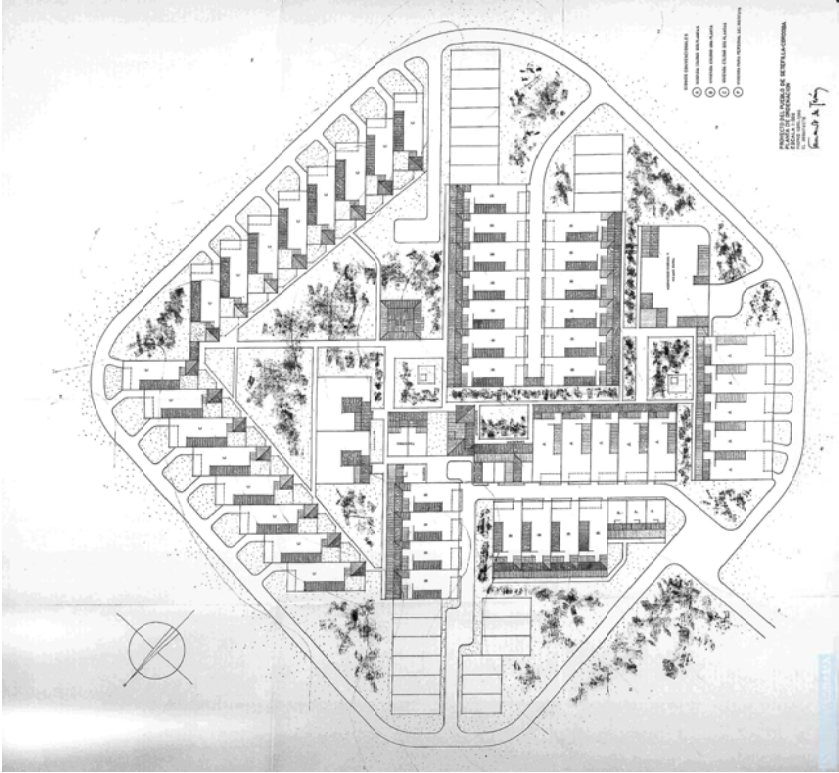


Vivienda de colono de una planta, proyecto 1965. (ACMA proyecto n°13794)

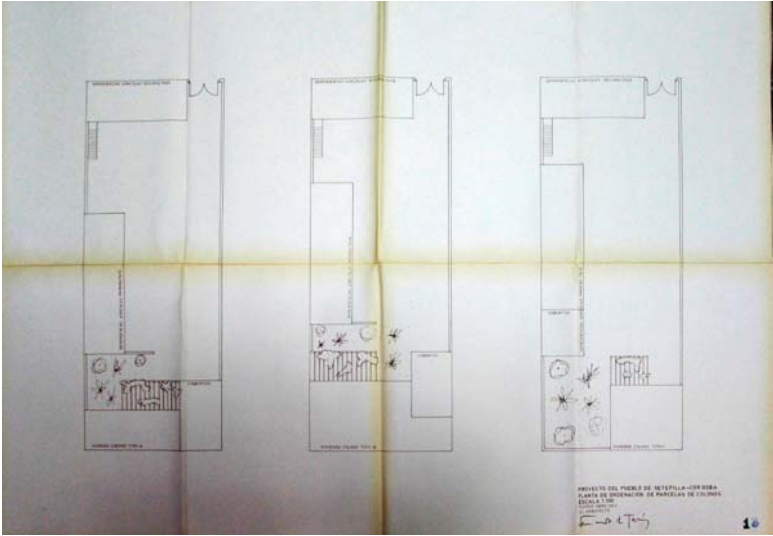
	FECHA	PROYECTO	1965
		CONSTRUCCIÓN	1968
	NOMBRE	SETEFILLA	
	ARQUITECTO	D. FERNANDO DE TERÁN TROYANO	
	MUNICIPIO	LORA DEL RÍO	
	PROVINCIA	CÓRDOBA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Anteproyecto del pueblo de Setefilla, 1965 (Proyecto n° 13857)			
ACMA Proyecto del pueblo de Setefilla, 1965 (Proyecto n° 14080 II tomos)			
ACMA Proyecto de ampliación de las depenencias y 2ª fase del pueblo de Setefilla, 1970 (Proyecto n° 18030)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1965
	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	47
			50 V <P <100 V	
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
			AGRUPADO	X
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
			COMPACTO O CERRADO	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	X
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Orgánico)	X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
			UNA CALLE	
		ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	X
	TIPOS DE VIVIENDAS	TAMAÑO	≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	600*
			≥ 650 M2	
		Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	47(A,B,C)
			4 DORMITORIOS	
VIVIENDA	ESTRUCTURA	DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	5 DORMITORIOS	
		ASEO EN INTERIOR		X
	MATERIALES	COCINA SEPARADA		X
	EXPRESIÓN FORMAL	PASO POR SALÓN		X
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
	MATERIALES	PÓRTICOS		
	EXPRESIÓN FORMAL	MIXTA		
		REVOCOS Y PINTURAS		X
		OBRA VISTA		
		POPULAR/VERNÁCULO		
		MODERNO/ABSTRACTO		X
		MIXTO		



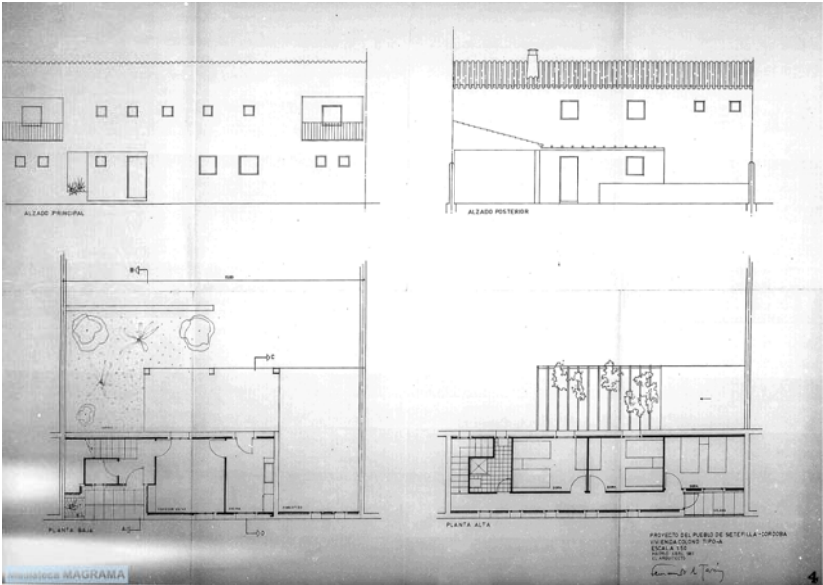
Planta general, El agua educada. E. Delgado



Parcela tipo, proyecto 1965. (ACMA proyecto nº13857)



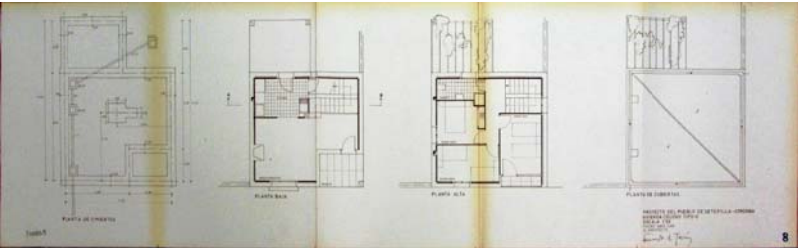
Alzados generales, El agua educada. E. Delgado



Vivienda de colono tipo A, El agua educada. E. Delgado



Alzados vivienda colono tipo C, El agua educada. E. Delgado

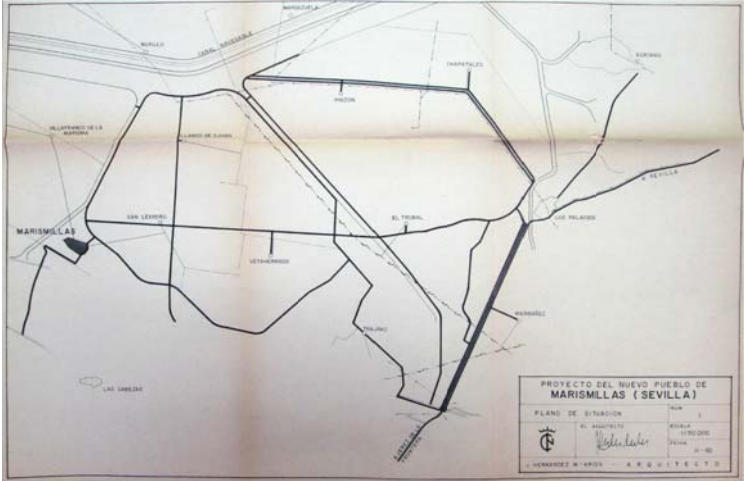


Plantas vivienda colono tipo C, proyecto 1965. (ACMA proyecto nº13857)

	FECHA	PROYECTO	1965
		CONSTRUCCIÓN	1968
	NOMBRE	MARISMILLAS	
	ARQUITECTO	D. JESÚS HERNÁNDEZ M. ARCOS	
	MUNICIPIO	LAS CABEZAS DE SAN JUAN	
	PROVINCIA	SEVILLA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL GUADALQUIVIR	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de Marismillas, 1965 (Proyecto nº 13815)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

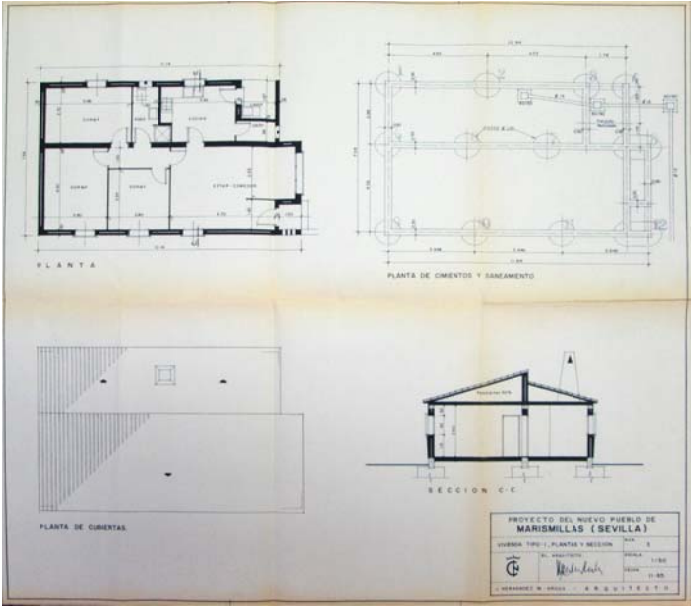
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1965
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		
		100 V < P < 200 V	101	
GRUPO II	> 200 V			
	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
		DISPERSO		
CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X		
	UNITARIA			
	ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X	
		ABIERTO O SEMIABIERTO		
TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL			
	MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR			
	MIXTO			X
TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES			
	ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA			
	EN MALLA			X
EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL				
	MACROEDIFICIO			
	LINEAL			
OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA		X
		INTERIOR DE PARCELA		
		UNA CALLE		
ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	X		
	TAMAÑO	≤ 450 M2	400	
		450 < P <650 M2	600	
		≥ 650 M2		
TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		
		3 DORMITORIOS	69(T1)	
		4 DORMITORIOS	32(T2)	
DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS		5 DORMITORIOS		
	ASEO EN INTERIOR	X		
	COCINA SEPARADA	X		
PASO POR SALÓN	X			
	PASILLO/ZONA DE NOCHE	X		
	ZONA DE SERVICIO	X		
ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA			X
	PÓRTICOS			
	MIXTA			
MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS			X
	OBRA VISTA			
	POPULAR/VERNÁCULO			
EXPRESIÓN FORMAL	MODERNO/ABSTRACTO			
	MIXTO			X



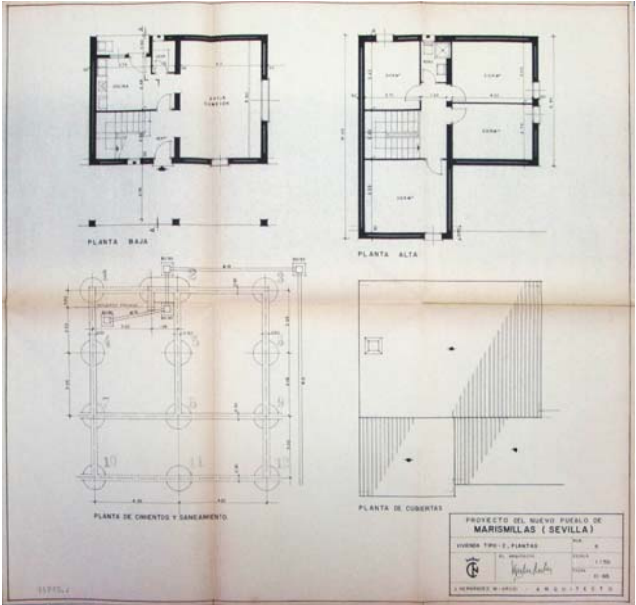
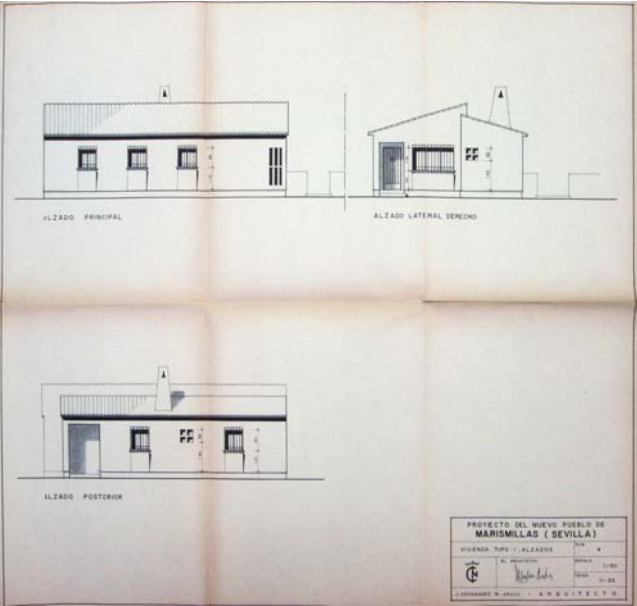
Emplazamiento, proyecto 1965. (ACMA proyecto n°13815)



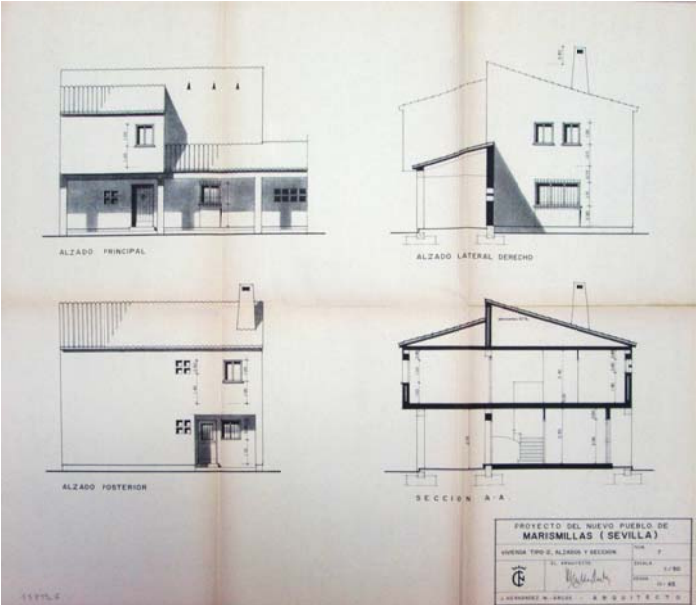
Planta general, proyecto 1965. (ACMA proyecto n°13815)



Vivienda colono tipo 1, proyecto 1965. (ACMA proyecto n°13815)



Vivienda colono tipo 2, proyecto 1965. (ACMA proyecto n°13815)





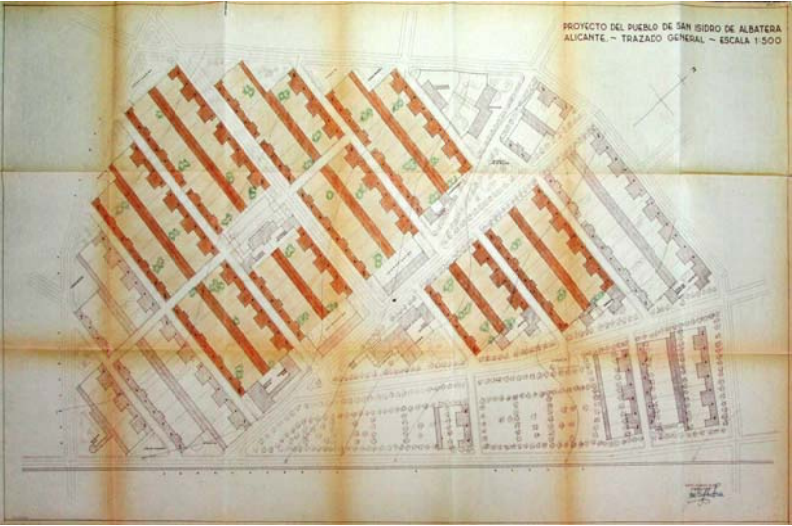
FECHA	PROYECTO	1953
	CONSTRUCCIÓN	1956
NOMBRE	SAN ISIDRO DE ALBATERA	
ARQUITECTO	D. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ DEL AMO	
MUNICIPIO	SAN ISIDRO DE ALBATERA	
PROVINCIA	ALICANTE	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL SUR Y LEVANTE	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado		
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de San Isidro de Albatera, 150 viviendas de colonos y sus dependencias agrícolas, 1953 (Proyecto n° 3993)		
Proyecto 64 aljibes para edificios públicos, viviendas profesionales y 34 viviendas de colonos de parcela complementaria en el pueblo de San Isidro de Albatera, 1957 (Proyecto n° 7624)		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

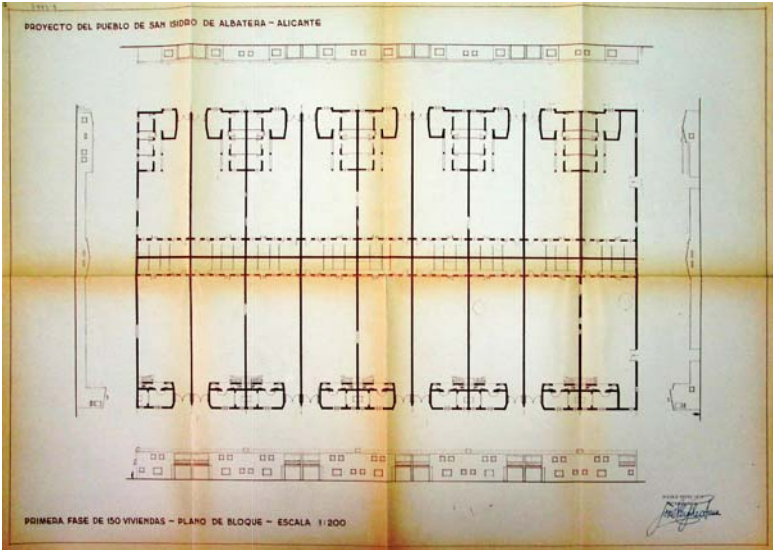
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1953
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	
		> 200 V	250	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
			ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	(Siedlungen)	X
		MIXTO		
TRAMA URBANA	CRUCE DE VÍAS PRINCIPALES			
	ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA			
	EN MALLA		X	
	EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL			
	MACROEDIFICIO			
	LINEAL			
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
	ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X	
		DOS CALLES		
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	TAMAÑO	≤ 450 M2	384(12x32)
			450 < P <650 M2	
			≥ 650 M2	
			2 DORMITORIOS	
		N° DE DORMITORIOS	3 DORMITORIOS	250*
			4 DORMITORIOS	
			5 DORMITORIOS	
			DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR
		COCINA SEPARADA		
		PASO POR SALÓN		X
PASILLO/ZONA DE NOCHE	X			
ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X	
	PÓRTICOS			
	MIXTA			
MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X	
	OBRA VISTA			
EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO			
	MODERNO/ABSTRACTO		X	
	MIXTO			



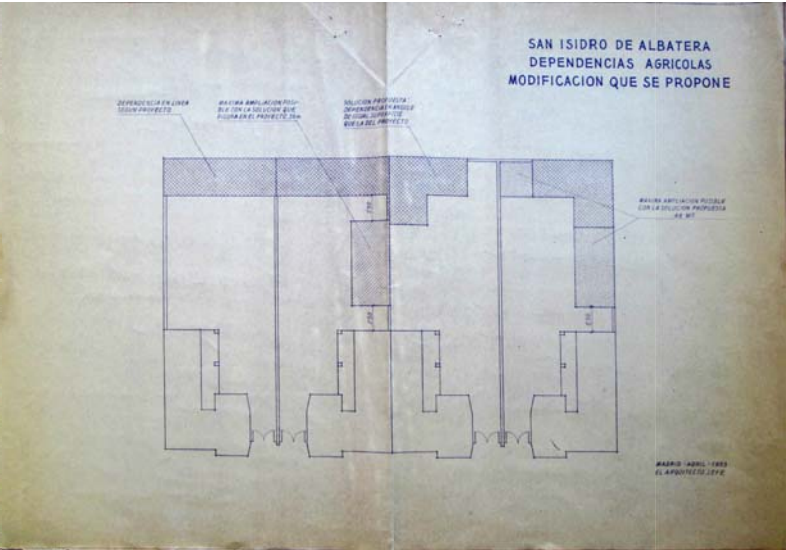
Emplazamiento, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°3993)



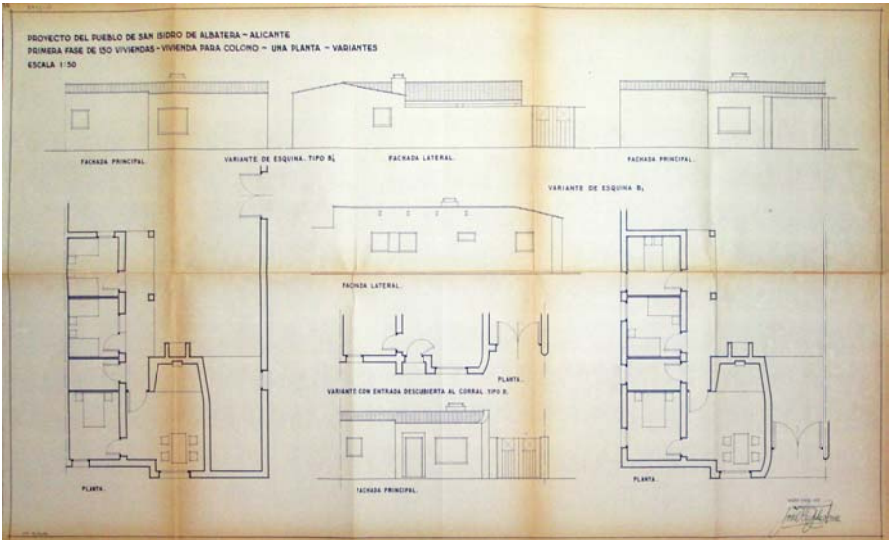
Planta general, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°3993)



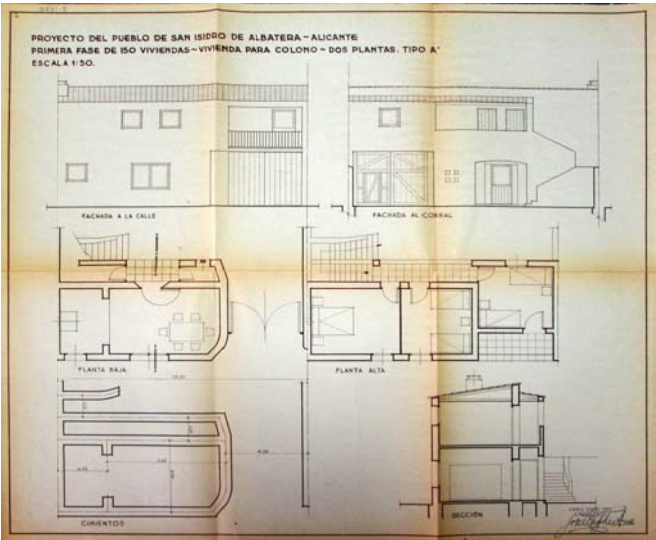
Manzana, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°3993)



Tipo de parcelas, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°3993)



Vivienda de colono de una planta, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°3993)



Vivienda de colono de dos plantas, proyecto 1953. (ACMA proyecto n°3993)

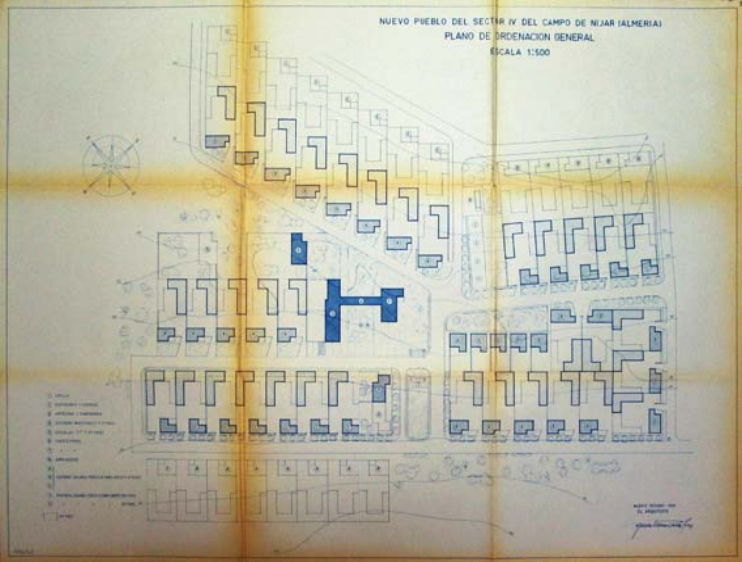
	FECHA	PROYECTO	1959
		CONSTRUCCIÓN	1967
	NOMBRE	ATOCHARES	
	ARQUITECTO	D. AGUSTÍN DELGADO DE ROBLES Y VELASCO	
	MUNICIPIO	NÍJAR	
	PROVINCIA	ALMERÍA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL SUR Y LEVANTE	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de Atochares, 1959 (Proyecto nº 10167)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

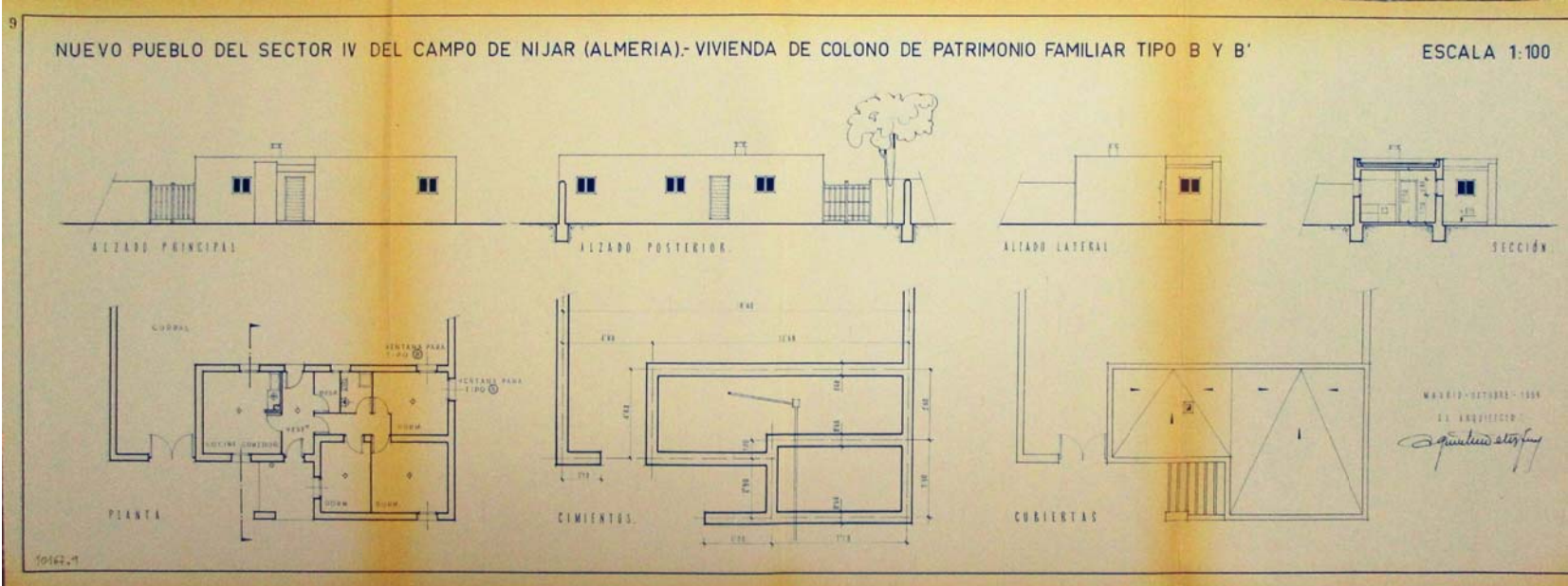
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952			
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1959	
		TERCER PERÍODO 1960–1970			
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
50 V <P <100 V			56		
GRUPO II		100 V < P < 200 V			
		> 200 V			
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X	
			SEMI-AGRUPADO		
			DISPERSO		
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS		
			UNITARIA	X	
			COMPACTO O CERRADO	X	
	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO			
		TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
	MIXTO		X		
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES	X		
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA			
		EN MALLA			
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL			
		MACROEDIFICIO			
		LINEAL			
	PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
				INTERIOR DE PARCELA	X
			ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
DOS CALLES					
TAMAÑO * (15x40) 6 (18x33)		≤ 450 M2			
		450 < P <650 M2	600*		
	≥ 650 M2				
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS		
			3 DORMITORIOS	56(A,B,C)	
			4 DORMITORIOS		
			5 DORMITORIOS		
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X	
			COCINA SEPARADA		
			PASO POR SALÓN		
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X	
			ZONA DE SERVICIO		
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X	
		PÓRTICOS			
		MIXTA			
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X	
		OBRA VISTA			
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO			
		MODERNO/ABSTRACTO		X	
		MIXTO			



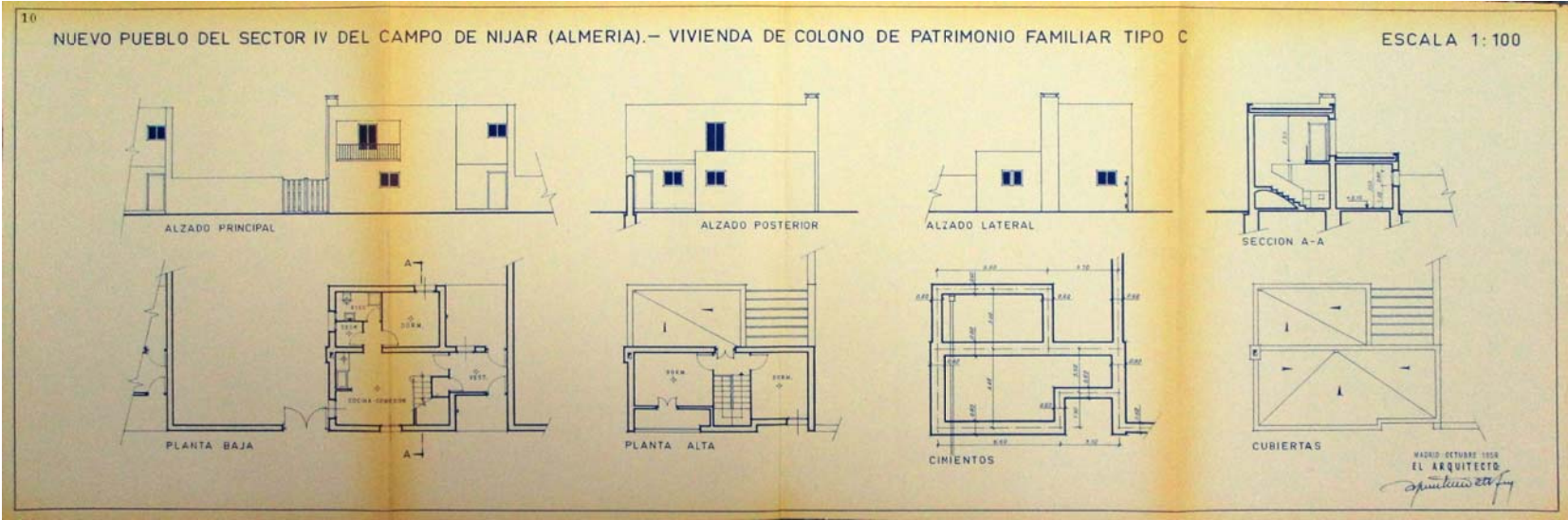
Emplazamiento, proyecto 1959. (ACMA proyecto nº10167)



Planta general, proyecto 1959. (ACMA proyecto nº10167)



Vivienda colono tipo B–B', proyecto 1959. (ACMA proyecto nº10167)



Vivienda colono tipo C, proyecto 1959. (ACMA proyecto nº10167)

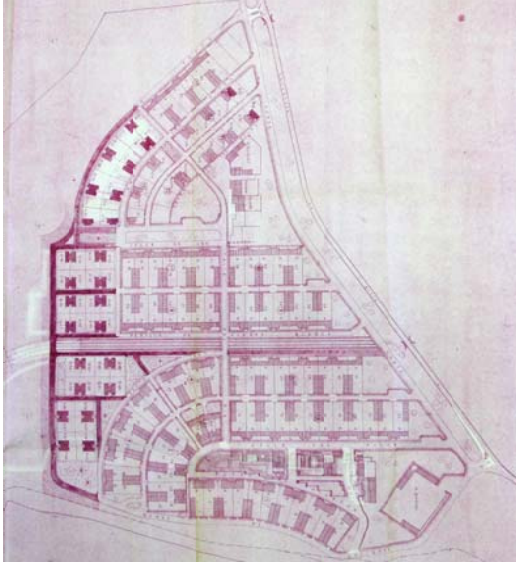
	FECHA	PROYECTO	1965
		CONSTRUCCIÓN	1973
	NOMBRE	SANTA ROSALÍA	
	ARQUITECTO	D. ANTONIO FERNÁNDEZ ALBA	
	MUNICIPIO	MÁLAGA	
	PROVINCIA	MÁLAGA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL SUR LEVANTE	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del nuevo pueblo de Santa Rosalía, 1965 (Proyecto n° 13814, III tomos)			
ACMA Adicional al proyecto del nuevo pueblo de Santa Rosalía, 1969 (Proyecto n° 16766)			
ACMA Proyecto de ampliación de 48 viviendas C-3Den el nuevo pueblo de Santa Rosalía, 1969 (Proyecto n° 17250)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

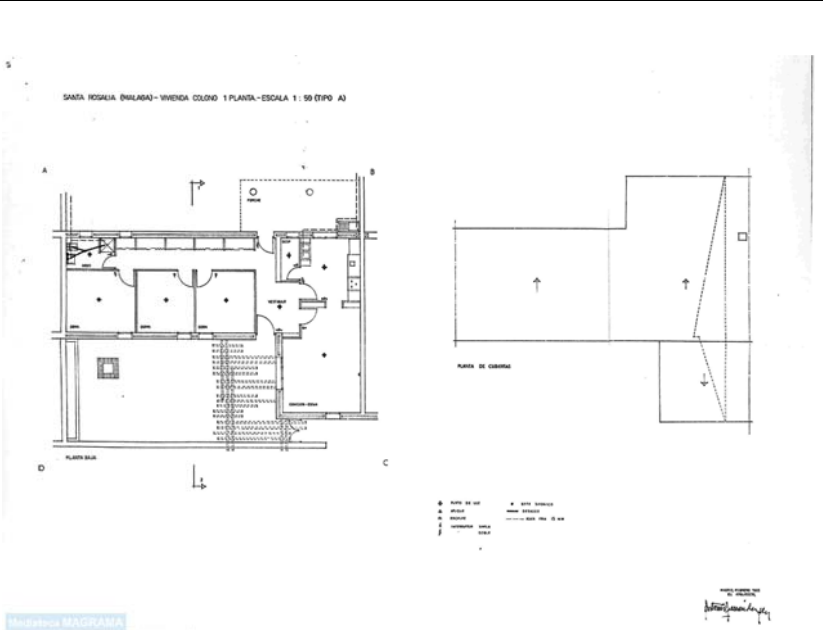
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1965
TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		
		50 V <P <100 V		
		100 V < P < 200 V	130	
GRUPO II		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	X
			UNITARIA	
			COMPACTO O CERRADO	X
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR MIXTO	(Siedlungen)	X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS ACCESO A PARCELA TAMAÑO	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
			UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
			≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	600
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	≥ 650 M2	
			2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	122(A,B,C3)
			4 DORMITORIOS	8(C4)
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	X
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA PÓRTICOS MIXTA		X
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS OBRA VISTA		X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO MODERNO/ABSTRACTO MIXTO		
				X



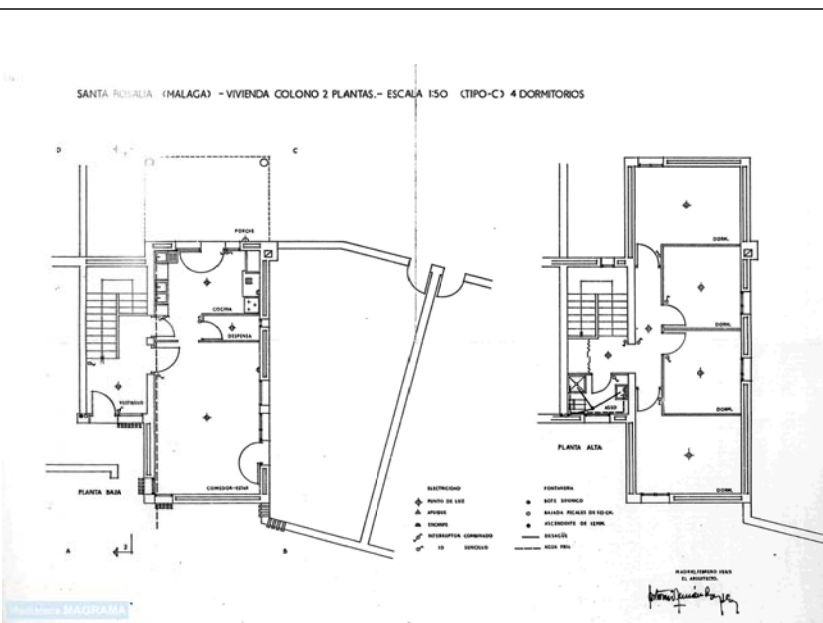
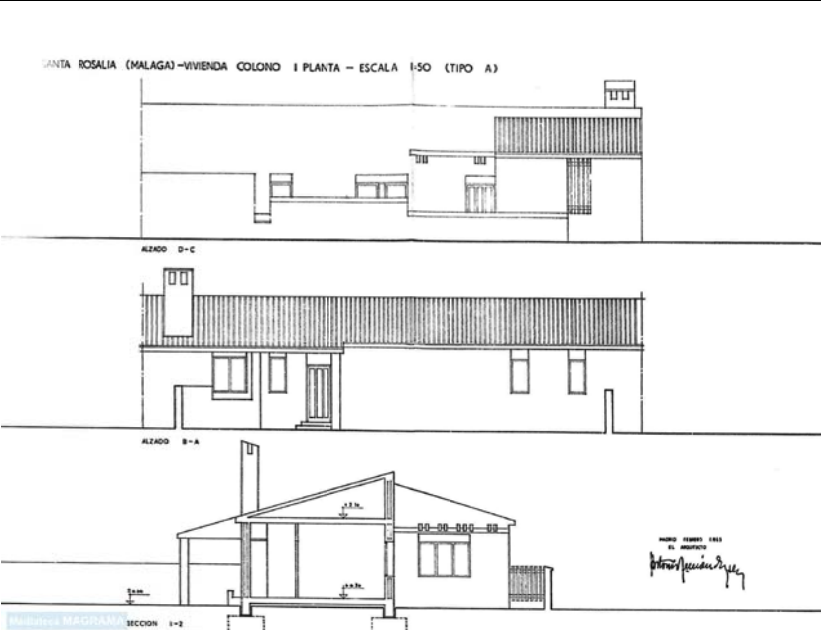
Planta general. El agua educada. E. Delgado



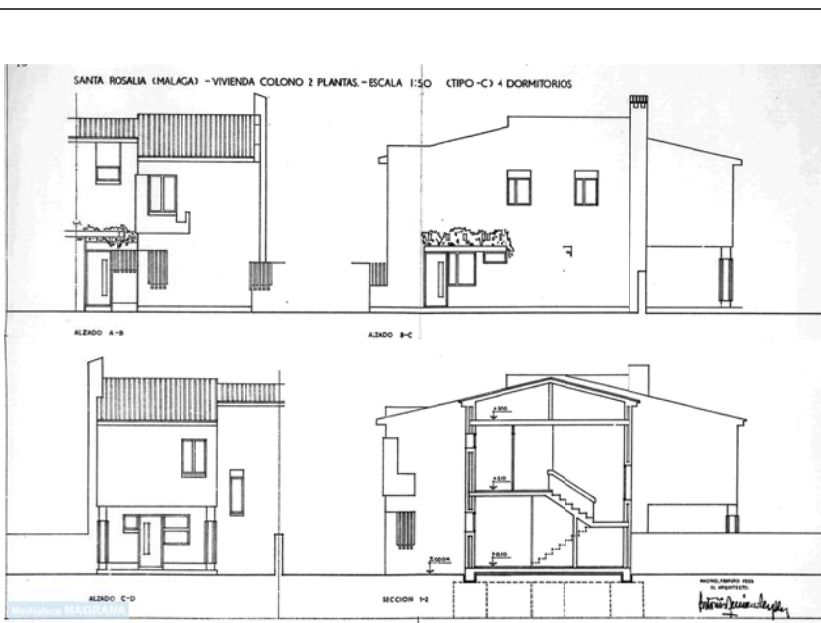
Planta general ampliación, proyecto 1965. (ACMA proyecto nº13814)



Vivienda colono tipo A. El agua educada. E. Delgado



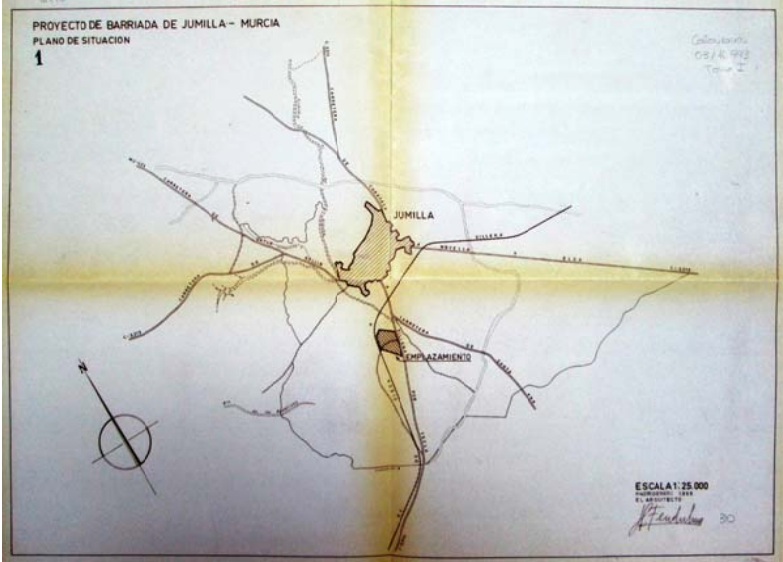
Vivienda colono tipo C. El agua educada. E. Delgado



	FECHA	PROYECTO	1968
		CONSTRUCCIÓN	1973
	NOMBRE	LA ESTACADA	
	ARQUITECTO	D. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ DEL AMO	
	MUNICIPIO	JUMILLA	
	PROVINCIA	MURCIA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL SUR-LEVANTE		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto de barriada de Jumilla, La Estacada, 1969 (Proyecto nº 13026)			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

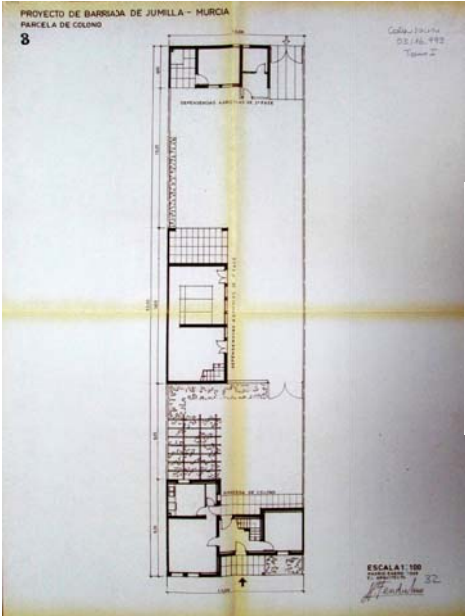
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		
		TERCER PERÍODO 1960–1970		1968
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono) *1ªFase (40), 2ªFase (20)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	60*
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	
			> 200 V	
	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
	CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
			ABIERTO O SEMIABIERTO	
	ESPACIO URBANO			
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	
			MIXTO	X
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES	ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA	
			EN MALLA	X
			EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL	
			MACROEDIFICIO	
			LINEAL	
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	
			DOS CALLES	X
		TAMAÑO	≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	600(12x50)
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	31+15(A)
			4 DORMITORIOS	9+5(B)
			5 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	X
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
			PÓRTICOS	
			MIXTA	
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		X
			OBRA VISTA	
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	
		MIXTO		X



Emplazamiento, proyecto 1969. (ACMA proyecto nº13026)



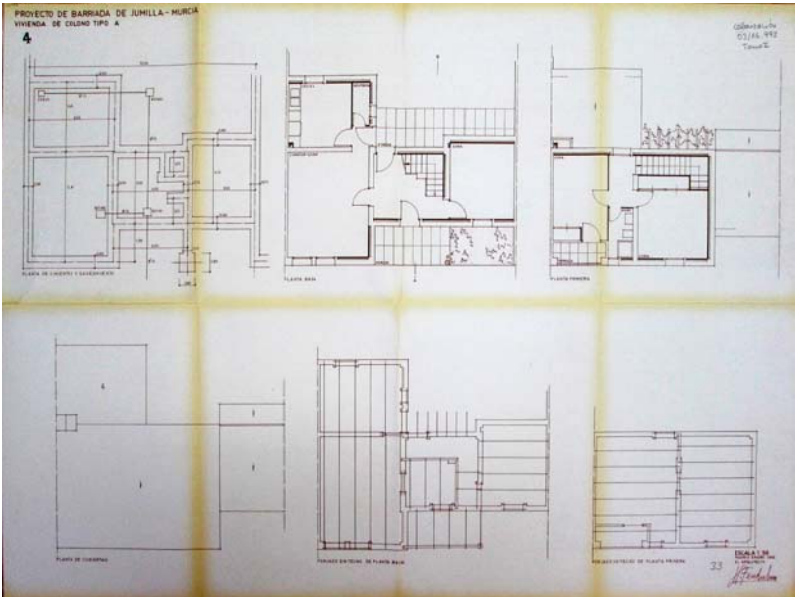
Planta general, proyecto 1969. (ACMA proyecto nº13026)



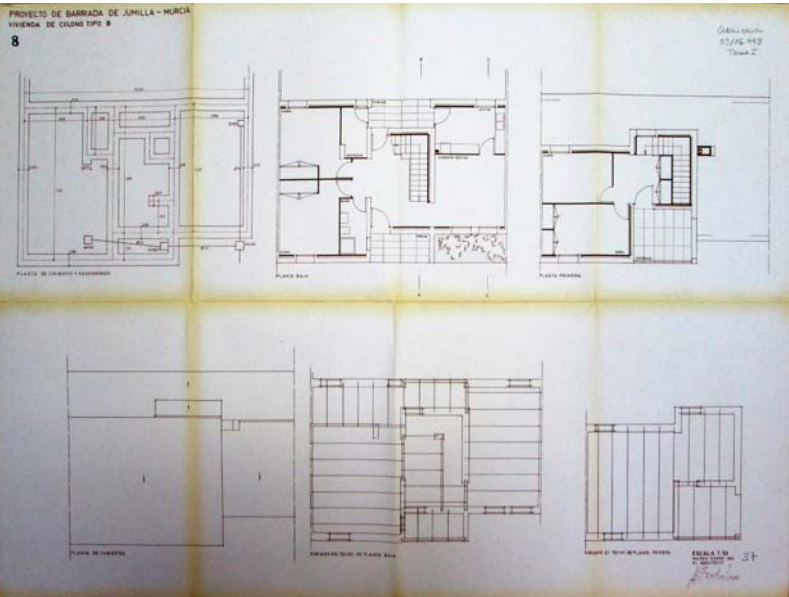
Parcela, proyecto 1969. (ACMA proyecto nº13026)



Alzados generales, Pueblos de colonización I. Coord. Calzada Pérez, Manuel



Vivienda colono tipo A, proyecto 1969. (ACMA proyecto nº13026)



Vivienda colono tipo B, proyecto 1969. (ACMA proyecto nº13026)

ANEXO 2.

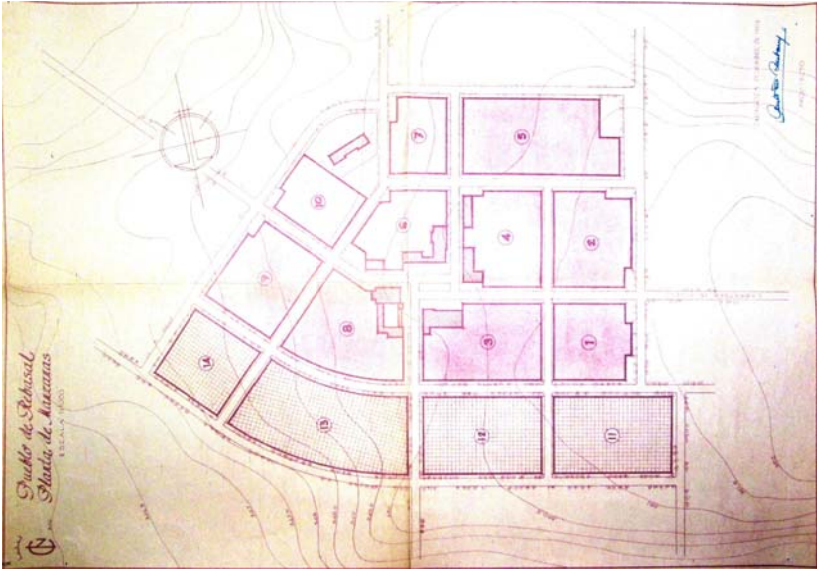
**FICHAS DE ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL
DE LOS 10 PUEBLOS DE MONEGROS**



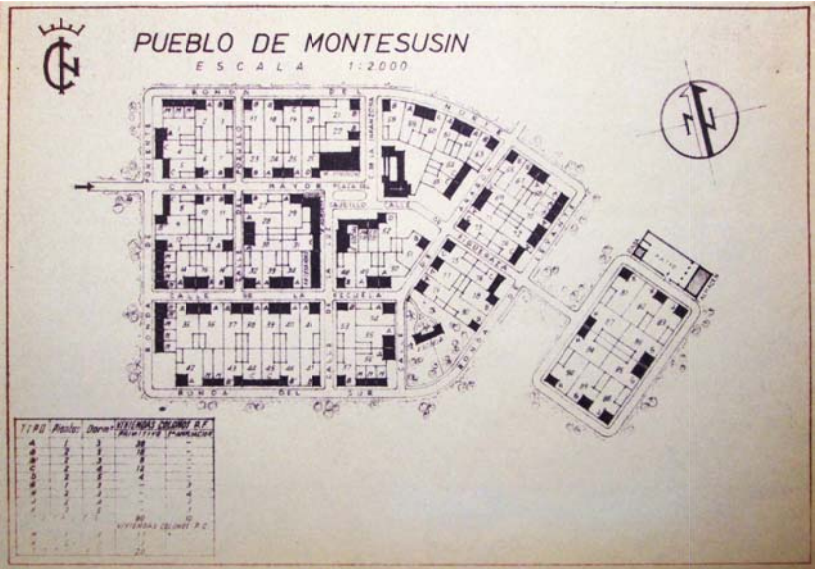
FECHA	PROYECTO	1953
	CONSTRUCCIÓN	1958
NOMBRE	MONTESUSÍN	
ARQUITECTO	D. ANTONIO BARBANY BAILO	
MUNICIPIO	GRAÑÉN	
PROVINCIA	HUESCA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado		
ACMA Proyecto de nuevo poblado de Rebasal en la zona regable del segundo tramo del Canal de Monegros, 1953. (Proyecto nº4503, 2 tomos).		
ACMA Proyecto de ampliación de 10 viviendas de colonos con sus dependencias agrícolas en el pueblo de Montesúsín, en la Zona regable del segundo tramo del Canal de Monegros, 1960 (Proyecto nº10398).		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

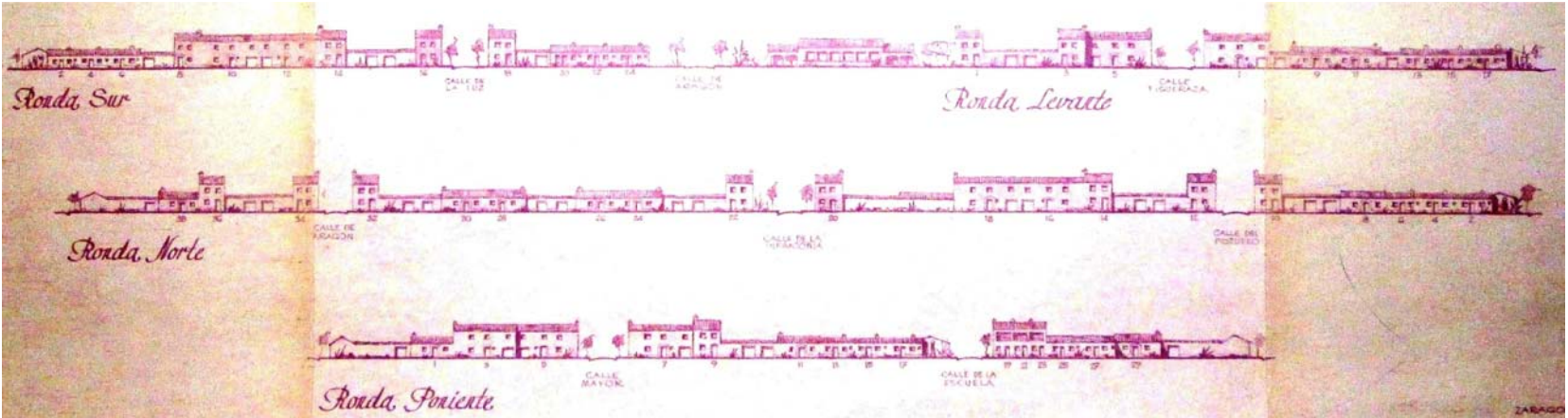
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA (*Proyecto original/construido)	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1953
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
		50 V <P <100 V	X(90)	
GRUPO II		100 V < P < 200 V		
		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI-AGRUPADO	
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
	ABIERTO O SEMIABIERTO			
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		X
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
		MIXTO		
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		X
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
EN MALLA				
EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL				
MACROEDIFICIO				
LINEAL				
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	X
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
			DOS CALLES	
	TAMAÑO	≤ 450 M2	X(392)	
		450 < P <650 M2		
≥ 650 M2				
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS *Tipos (A,B,B',G,H,M,N)	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	91*
			4 DORMITORIOS	14(C,J)
			5 DORMITORIOS	5(D,K)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
	ZONA DE SERVICIO			
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		
		PÓRTICOS		
		MIXTA		X
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		
		OBRA VISTA		X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
MODERNO/ABSTRACTO				
MIXTO			X	



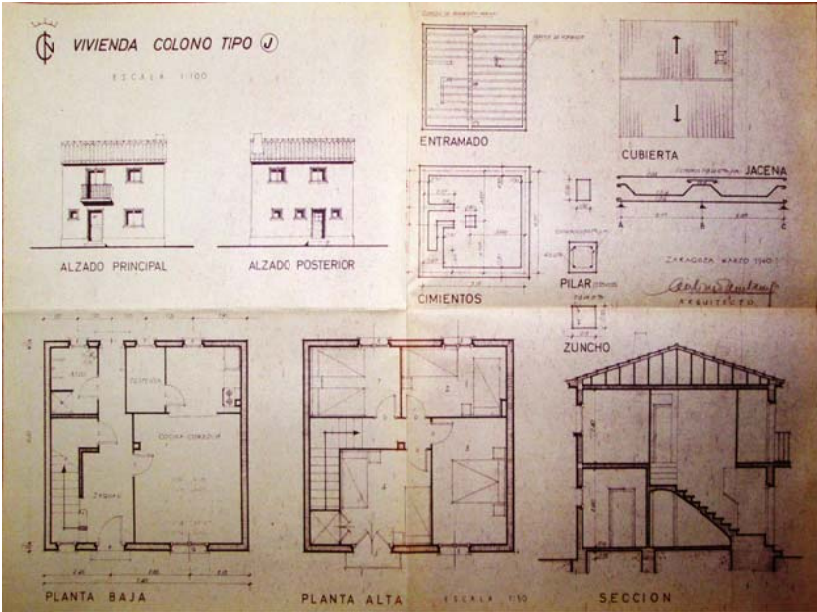
Trazado general proyecto 1953, (ACMA proyecto n°4503)



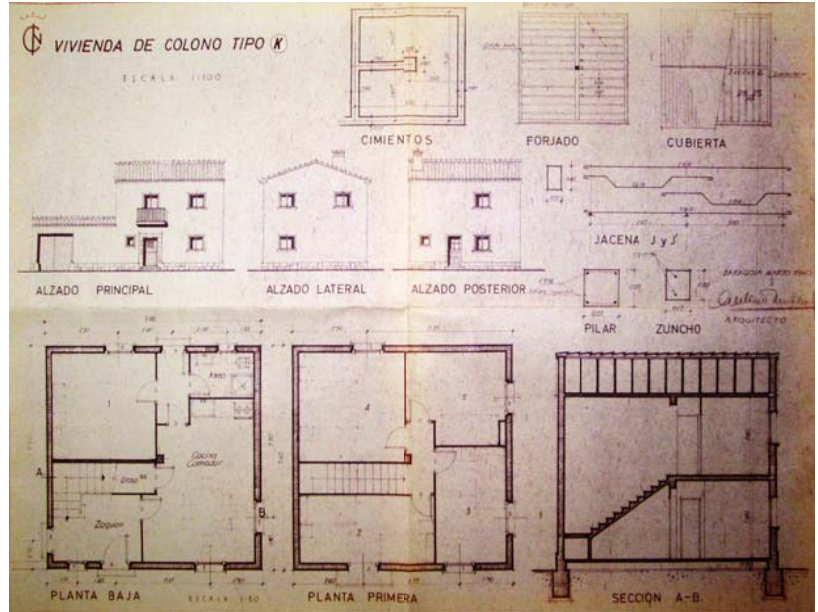
Trazado general ampliación 1960, (ACMA proyecto n°10398)



Fachadas generales del pueblo, proyecto 1953, (ACMA proyecto n°4503)



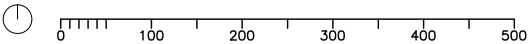
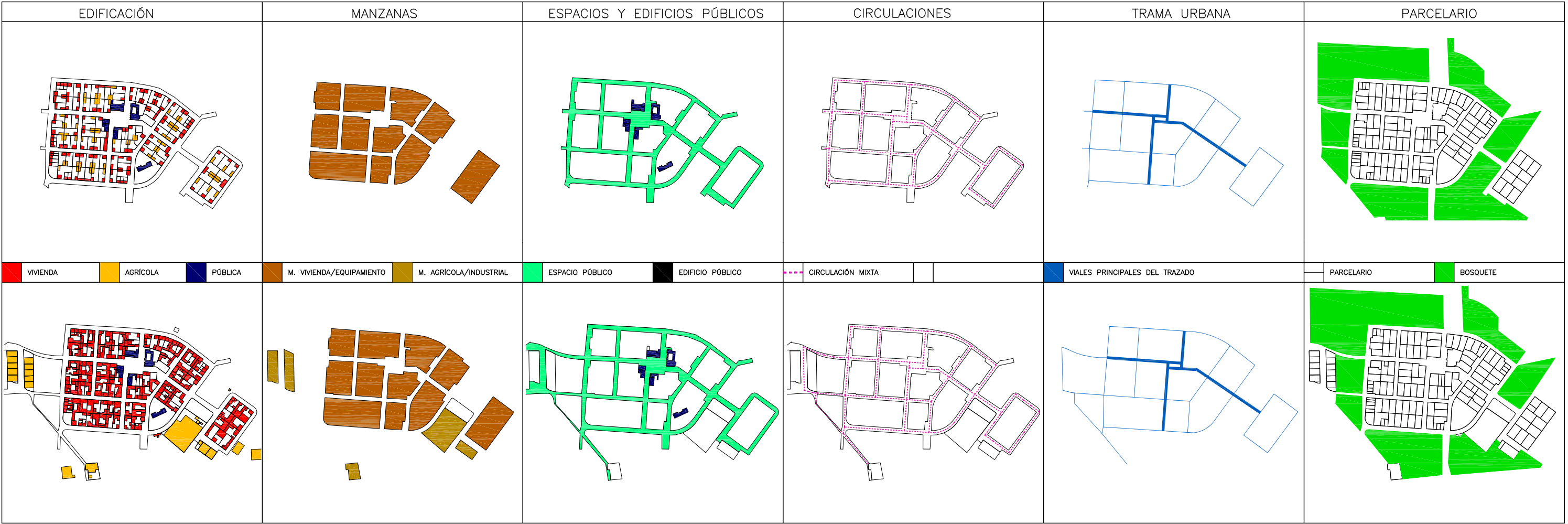
Vivienda de colono, tipo J proyecto de ampliación 1960, (ACMA proyecto n°10398)



Vivienda de colono, tipo K proyecto de ampliación 1960, (ACMA proyecto n°10398)

1958

2019



1958

2019

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES .
El trazado es del año 1953, correspondiente al segundo período de la clasificación cronológica. Tiene un tamaño medio correspondiente al grupo II. El tipo de asentamiento es concentrado con circulación unitaria de personas y vehículos y de espacio urbano compacto. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como "tradicional español", con una trama urbana que se ordena a partir de dos viales que se cruzan.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.
Los volúmenes de la edificación están definidos por los planos de fachada y cubierta, no presentan maclas ni retranqueos. Las viviendas de dos alturas están dispuestas principalmente en las esquinas de las manzanas y accesos a las calles desde la ronda perimetral del poblado, en estos casos se disponen retranqueadas de la alineación, formando pequeñas replacetas.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.
La parcela tipo está ocupada por la vivienda del colono, situada alineada en fachada, sin ocupar la totalidad de la misma y por un edificio anexo agrícola situado en el interior de la parcela, separado de la vivienda y adosado a un lindero, quedando el resto de la parcela libre de edificación.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)
Muros de carga de ladrillo cara vista de color rojo en fachada, de un pie de espesor, zócalo de hormigón revocado con mortero de cemento, cubierta de teja árabe a dos aguas con aleros de ladrillo de tres hiladas, la segunda en espina de pez. Carpintería de madera. Dinteles y alféizares en los huecos de ladrillo a sardinel, de dos pies en dinteles y medio pie en alféizar, este último sobresaliendo de fachada.
La construcción evidencia su constitución tectónica tradicional. El muro muestra sus elementos constructivos, poniendo en evidencia su composición, expresa su condición matérica. El hueco, en las ventanas y balcones, está definido por su base técnica (alféizar y dintel). La abstracción no se entiende por la utilización de elementos abstractos, sino por la esencialización de los elementos tradicionales y un cierto equilibrio entre el volumen y la masa.

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES Y PREVISIÓN DE CRECIMIENTO.
Se mantiene el trazado original, no se ha producido crecimiento de la trama urbana, ni se ha actuado en su borde, con la excepción de algunas construcciones agrícolas entre los dos núcleos principales de viviendas.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.
La ocupación de las parcelas es uno de los aspectos en los que más modificaciones se aprecian. En la mayoría de los casos se han ampliado las edificaciones, en muchos casos alterando el criterio compositivo original en cuanto a volumetría y presencia de la edificación en la composición de fachada.

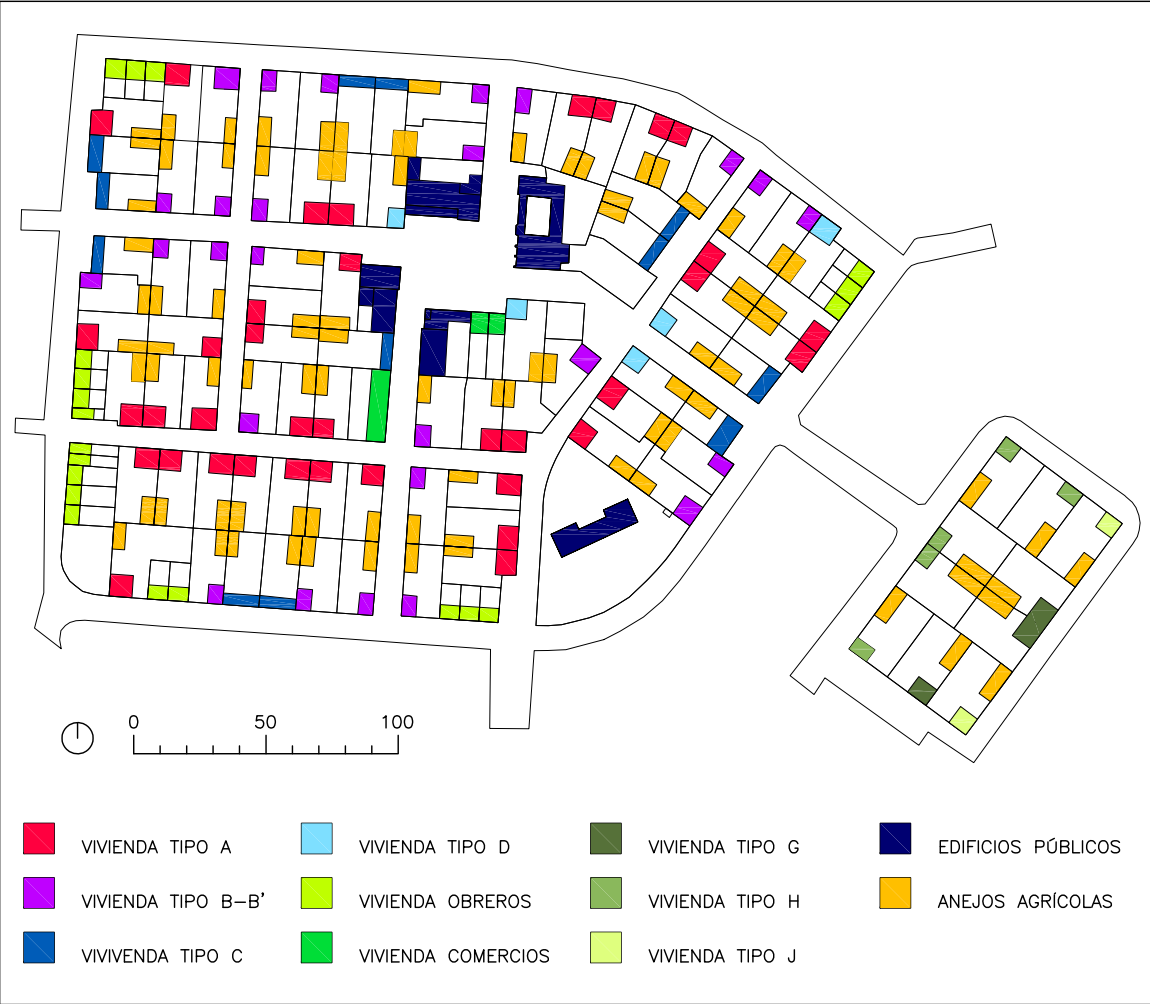
LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.
Se han perdido algunos elementos compositivos de las manzanas y las calles al modificarse los volúmenes y las alturas de las edificaciones, se mantienen las alineaciones y retranqueos de fachada.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)
El lenguaje arquitectónico uniforme del poblado y el material y color de las edificaciones se ha alterado de manera que se ha perdido la unidad compositiva y ambiental del poblado.

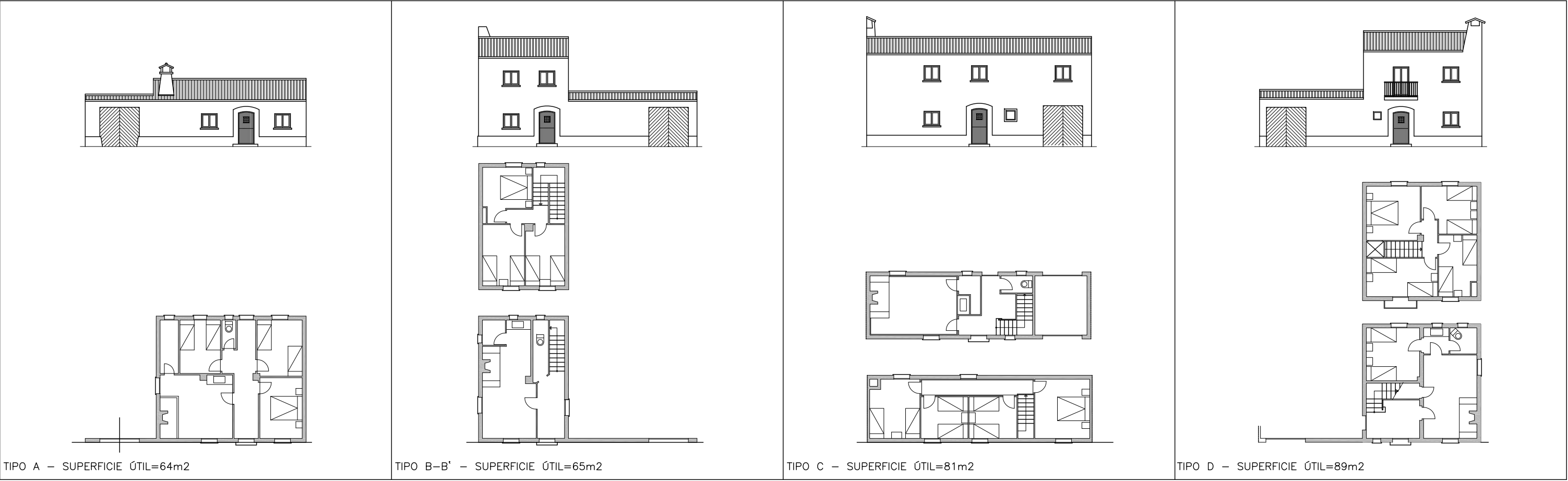
EDIFICIOS PÚBLICOS.
No presentan cambios sustanciales, ni en su volumetría ni en los materiales.

1 MONTESUSÍN

EMPLAZAMIENTO DE LOS TIPOS DE VIVIENDA MÁS REPRESENTATIVOS



TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS

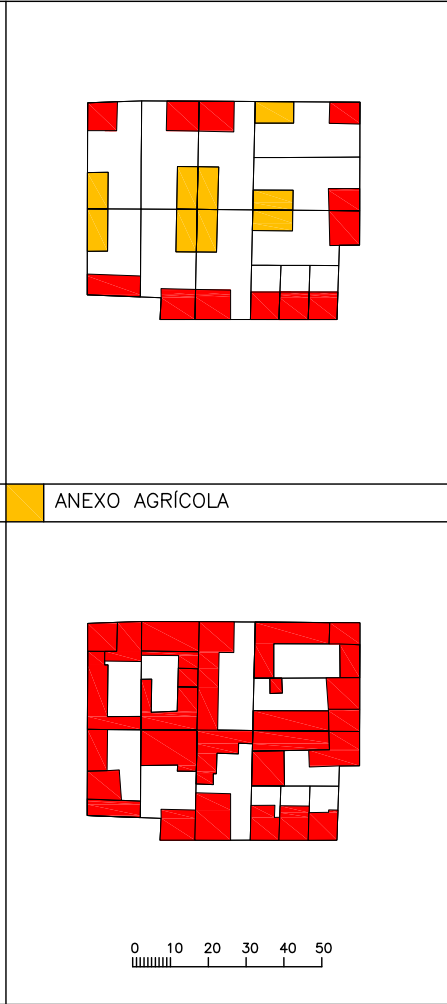


3. PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

OCUPACIÓN PARCELA TIPO (A)



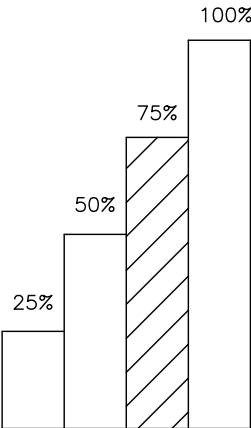
OCUPACIÓN MANZANA TIPO (A,B,C,D,O)



PARCELA TIPO ORIGINAL

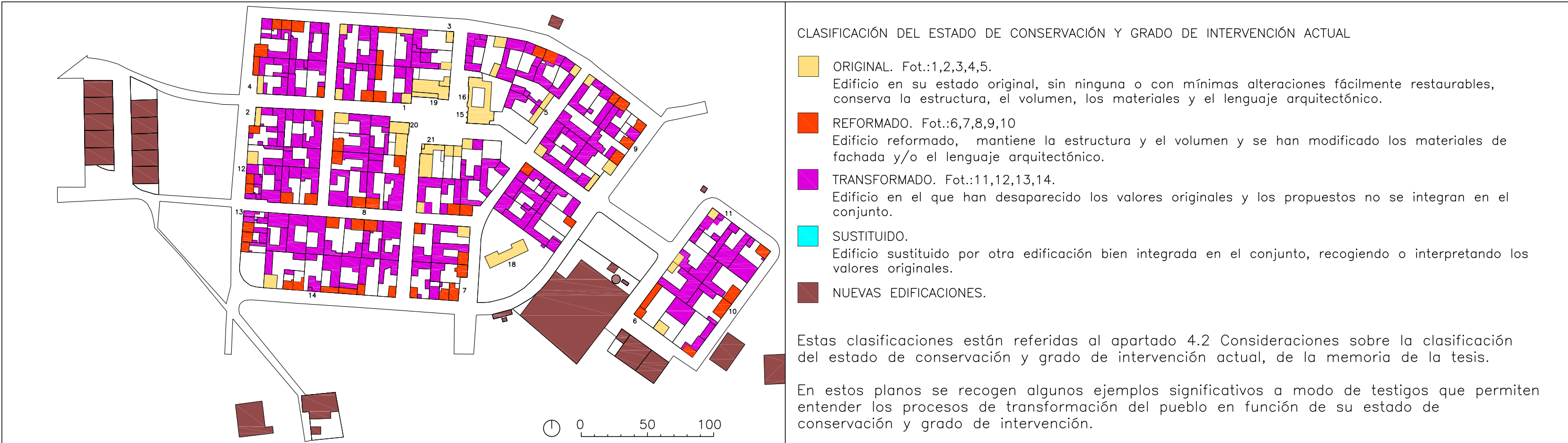
SUPERFICIE	420 M2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	168 M2
OCUPACIÓN	111 M2
FRENTE DE PARCELA	14 M
FRENTE EDIFICACIÓN	7.5 M
RETRANQUEOS A FACHADA	NO
RETRANQUEOS A LINDEROS	NO
Nº DE PLANTAS	2

GRADO DE TRANSFORMACIÓN



OBSOLESCENCIA DE LOS ELEMENTOS ORIGINALES

CONSTRUCTIVOS		TOTAL	PARCIAL
FACHADA	MATERIALES		○
	AISLAMIENTO	○	
CARPINTERÍA	ESTANQUEIDAD	○	
	AISLAMIENTO	○	
ESTRUCTURA	SEGURIDAD		○
	FUNCIONALIDAD		○
CUBIERTA	ESTANQUEIDAD		○
	SEGURIDAD		○
	AISLAMIENTO	○	
INSTALACIONES	REGLAMENTOS	○	
FUNCIONALES		SUSTITUCIÓN	RENOVACIÓN
BAÑOS	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
COCINA-ESTAR	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
	ILUM.-VETILAC.	○	
DORMITORIOS	SUPERFICIE		○
	ILUM.-VETILAC.		○
ANEXOS AGRÍC.	USO		○
	SUPERFICIE		○
ZONIFICACIÓN	GRADO ZONIF.		○



VIVIENDAS



EDIFICIOS PÚBLICOS

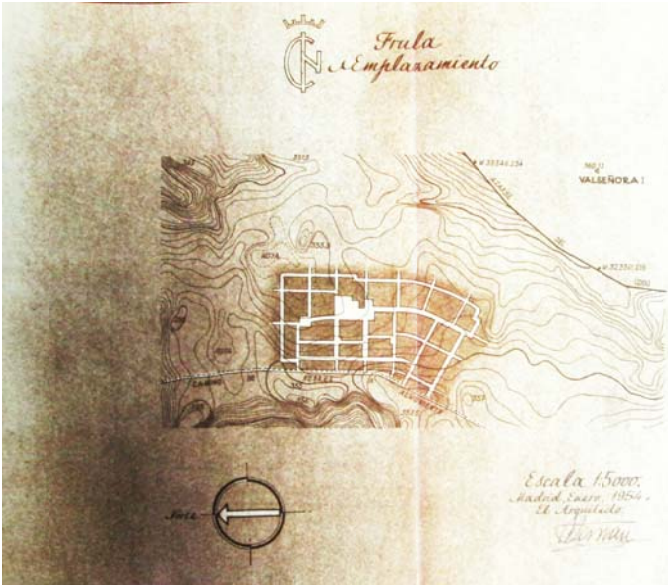


15-IGLESIA 16-CASA PARROQUIAL 17-DETALLE IGLESIA 18-ESCUELAS 19-CENTRO SOCIAL 20-AYUNTAMIENTO 21-HERMANDAD SINDICAL

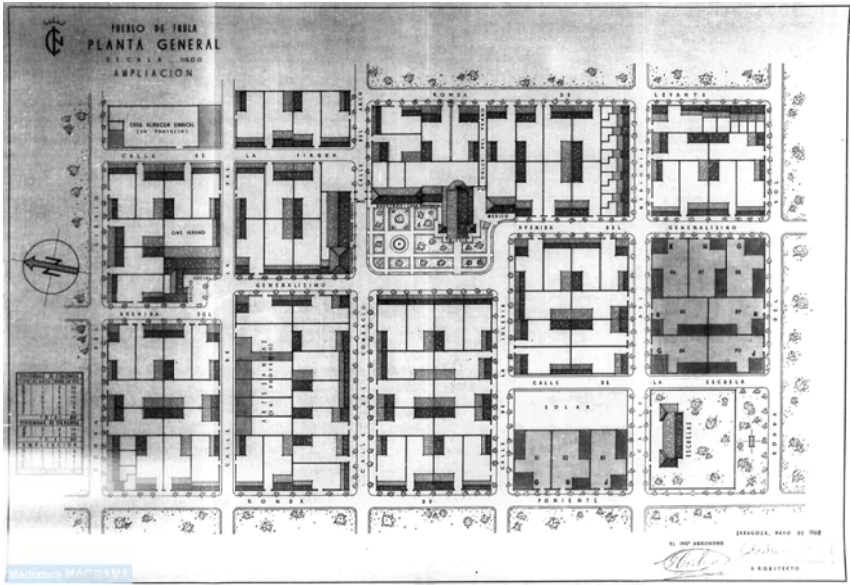
	FECHA	PROYECTO	1954
		CONSTRUCCIÓN	1958
	NOMBRE	FRULA	
	ARQUITECTO	D. FRANCISCO HERNÁNZ MARTÍNEZ	
	MUNICIPIO	ALMUNIENTE	
	PROVINCIA	HUESCA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Frula en en el 2º tramo Canal de Monegros, 1954(Proyecto nº4606 2 tomos).			
ACMA Proyecto de ampliación de 10 viviendas de colonos en Frula, 1960(Proyecto nº10303.			
ACMA Proyecto de reparación de cubiertas en viviendas en Frula, 1964(Proyecto nº13159.			
ACMA Proyecto adicional del nuevo pueblo de Frula en en el 2º tramo Canal de Monegros, 1971(Proyecto nº18834 2 tomos).			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA (*Proyecto original/construido)	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1954
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	X(90)
			100 V < P < 200 V	
	GRUPO II		> 200 V	
	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X
			SEMI–AGRUPADO	
			DISPERSO	
	CIRCULACIONES		SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
	ESPACIO URBANO		ABIERTO O SEMIABIERTO	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		X
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	
			MIXTO	
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		X
			ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA	
			EN MALLA	
	EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL			
	MACROEDIFICIO			
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	X
			UNA CALLE	X
	ACCESO A PARCELA		DOS CALLES	
	TAMAÑO		≤ 450 M2	X(392)
			450 < P <650 M2	
			≥ 650 M2	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS (* B,C,F,A',B',G,H)	2 DORMITORIOS	14(A)
			3 DORMITORIOS	77*
			4 DORMITORIOS	14(D,J)
	DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS		5 DORMITORIOS	5(E,K)
			ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	
	PASO POR SALÓN			X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
VIVIENDA	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		
			PÓRTICOS	
			MIXTA	X
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		
			OBRA VISTA	X
VIVIENDA	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	
			MIXTO	X



Trazado general proyecto 1954, construida 1ªfase. (ACMA proyecto nº4606)



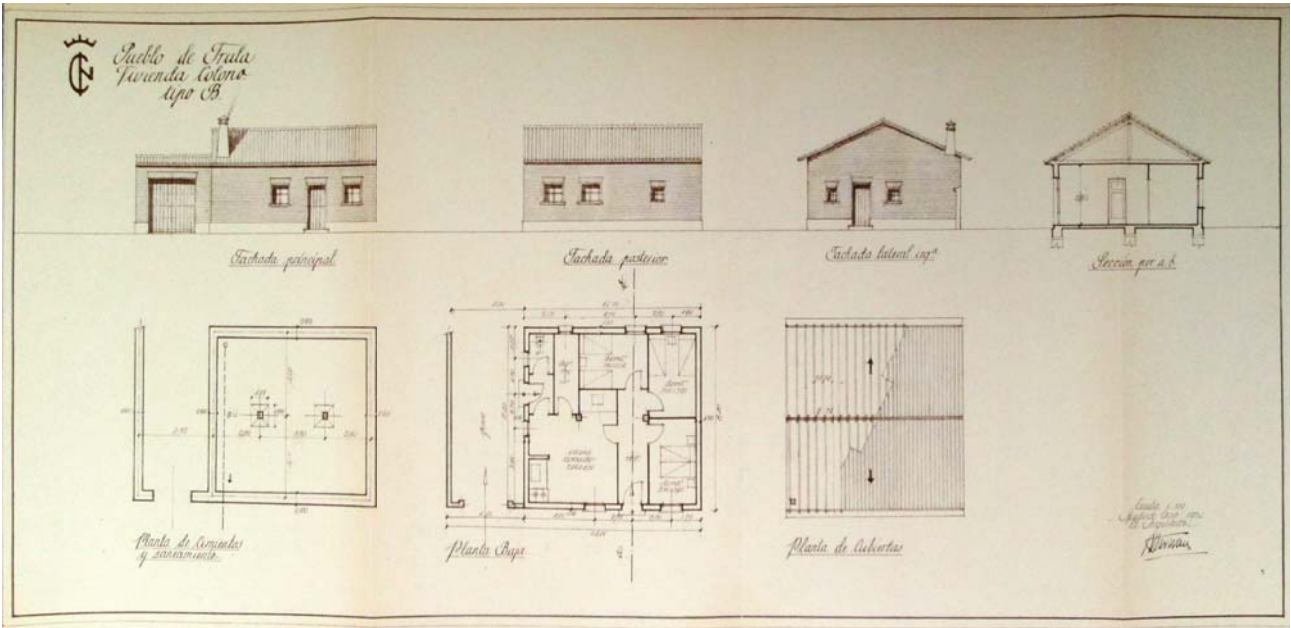
Trazado general ampliación 1960, A. Barbany Bailo, (ACMA proyecto nº10303)



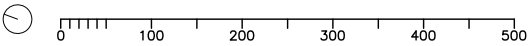
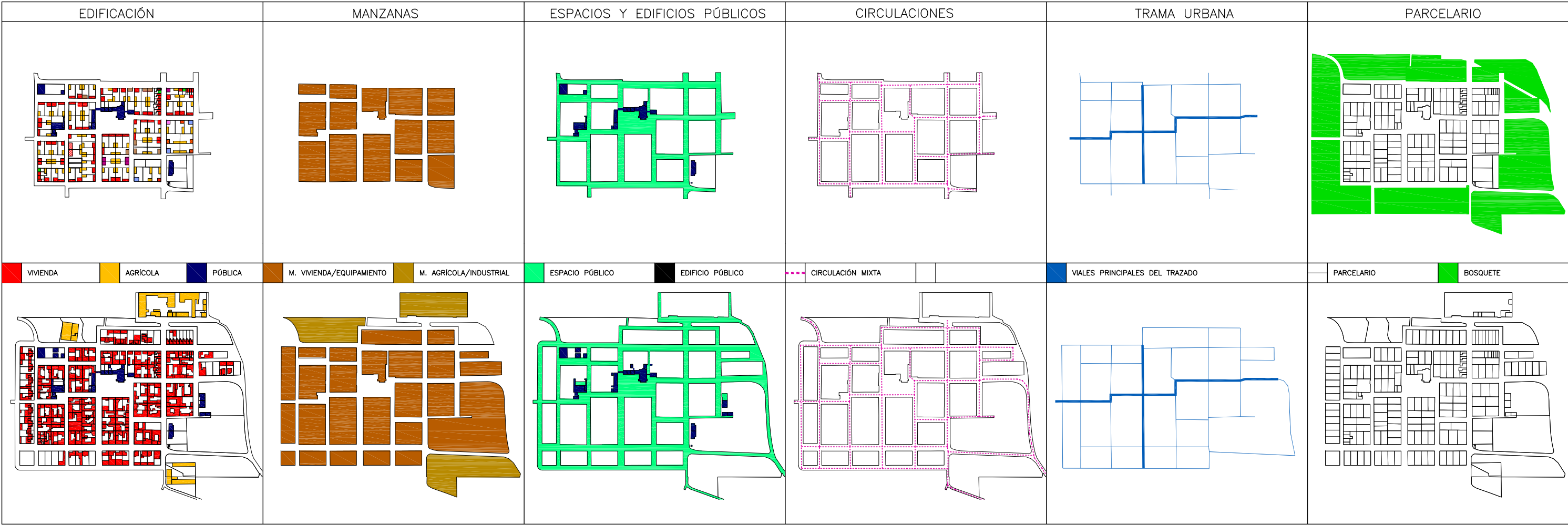
Vista general de la plaza proyecto 1954, (ACMA proyecto nº4606)



Vista viviendas de obreros proyecto 1954, (El agua educada, E. Delgado)



Vivienda de colono tipo B, proyecto 1954, (ACMA proyecto nº4606)



TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES .

El trazado es del año 1954, correspondiente al segundo período de la clasificación cronológica. Tiene un tamaño medio correspondiente al grupo II. El tipo de asentamiento es concentrado con circulación unitaria de personas y vehículos y de espacio urbano compacto. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como "tradicional español", con una trama urbana que se ordena a partir de dos viales que se cruzan.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Los volúmenes de la edificación están definidos por los planos de fachada y cubierta, no presentan maclas ni retranqueos. Los distintos tipos de viviendas se mezclan en las manzanas sin responder a un ritmo o criterio determinados, un poco a la manera de la arquitectura popular en los pueblos tradicionales.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La parcela tipo está ocupada por la vivienda del colono, situada alineada en fachada, sin ocupar la totalidad de la misma y por un edificio anexo agrícola situado en el interior de la parcela, separado de la vivienda y adosado a un lindero, quedando el resto de la parcela libre de edificación.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

Muros de carga de ladrillo cara vista de color rojo en fachada, de un pie de espesor, zócalo de hormigón revocado con mortero de cemento, cubierta de teja árabe a dos aguas con aleros de ladrillo de tres hiladas, la segunda en espina de pez. Carpintería de madera. Dinteles y alféizares en los huecos de ladrillo a sardinel, de dos pies en dinteles y medio pie en alféizar, este último sobresaliendo de fachada.

La construcción evidencia su constitución tectónica tradicional. El muro muestra sus elementos constructivos, poniendo en evidencia su composición, expresa su condición matérica. El hueco, en las ventanas y balcones, está definido por su base técnica (alféizar y dintel). La abstracción no se entiende por la utilización de elementos abstractos, sino por la esencialización de los elementos tradicionales y un cierto equilibrio entre el volumen y la masa.

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES Y PREVISIÓN DE CRECIMIENTO.

Se mantiene el trazado original, se ha producido crecimiento de la trama urbana en el perímetro de la misma, el crecimiento se realiza continuando el trazado de los viales existentes, se mantiene el vial perimetral, la superficie de las nuevas parcelas es similar a la de las parcelas originales, unos 420 m2. Las nuevas manzanas tienen una profundidad menor que las manzanas originales al estar constituidas por una sola parcela de profundidad.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La ocupación de las parcelas es uno de los aspectos en los que más modificaciones se aprecian. En la mayoría de los casos se han ampliado las edificaciones, en muchos casos alterando el criterio compositivo original en cuanto a volumetría y presencia de la edificación en la composición de fachada. La ordenación de la edificación en las nuevas parcelas responde a nuevos parámetros funcionales y formales, no siguen la tipología original.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Se han perdido algunos elementos compositivos de las manzanas y las calles al modificarse los volúmenes y las alturas de las edificaciones, se mantienen las alineaciones y retranqueos de fachada.

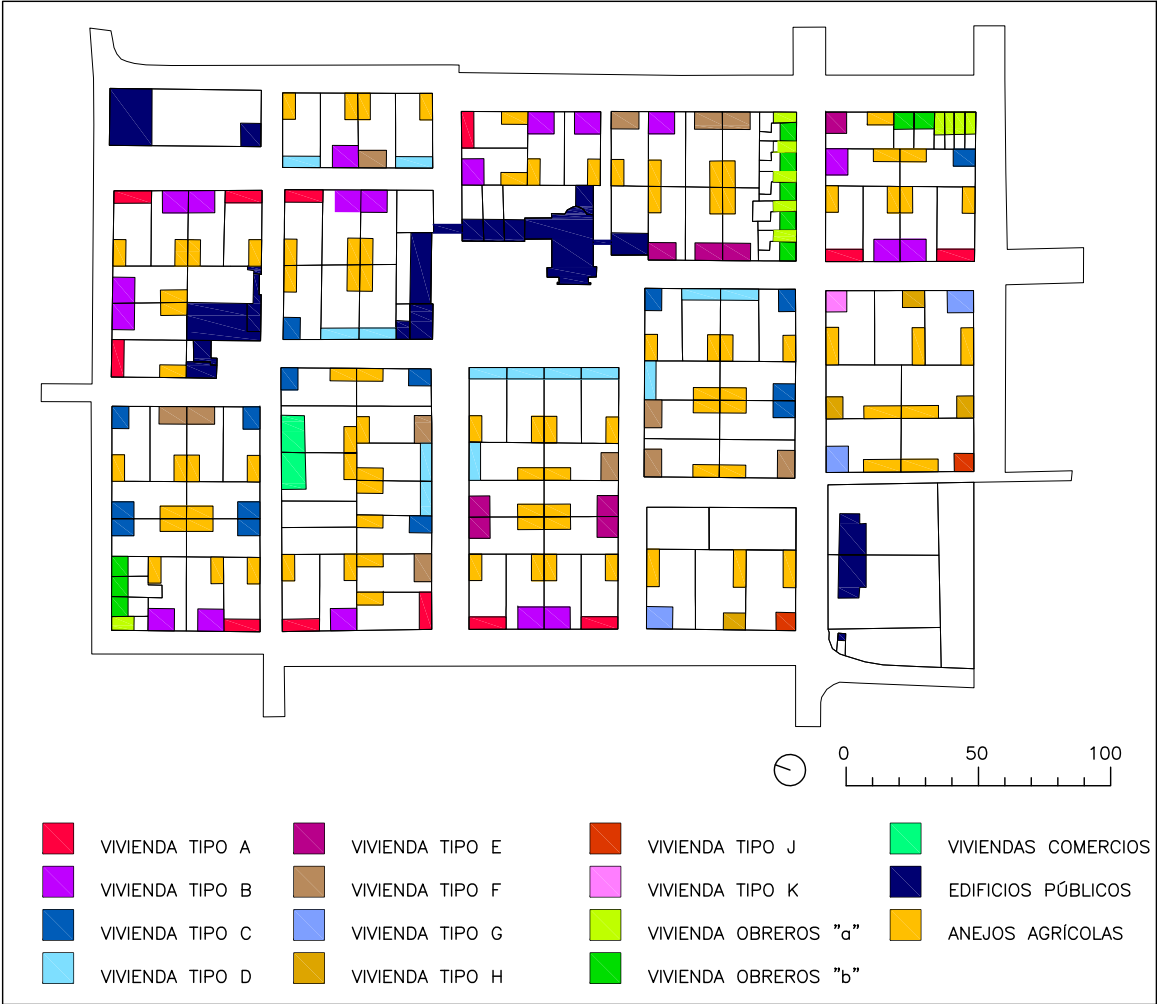
MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

El lenguaje arquitectónico uniforme del poblado y el material y color de las edificaciones se ha alterado de manera que se ha perdido la unidad compositiva y ambiental del poblado.

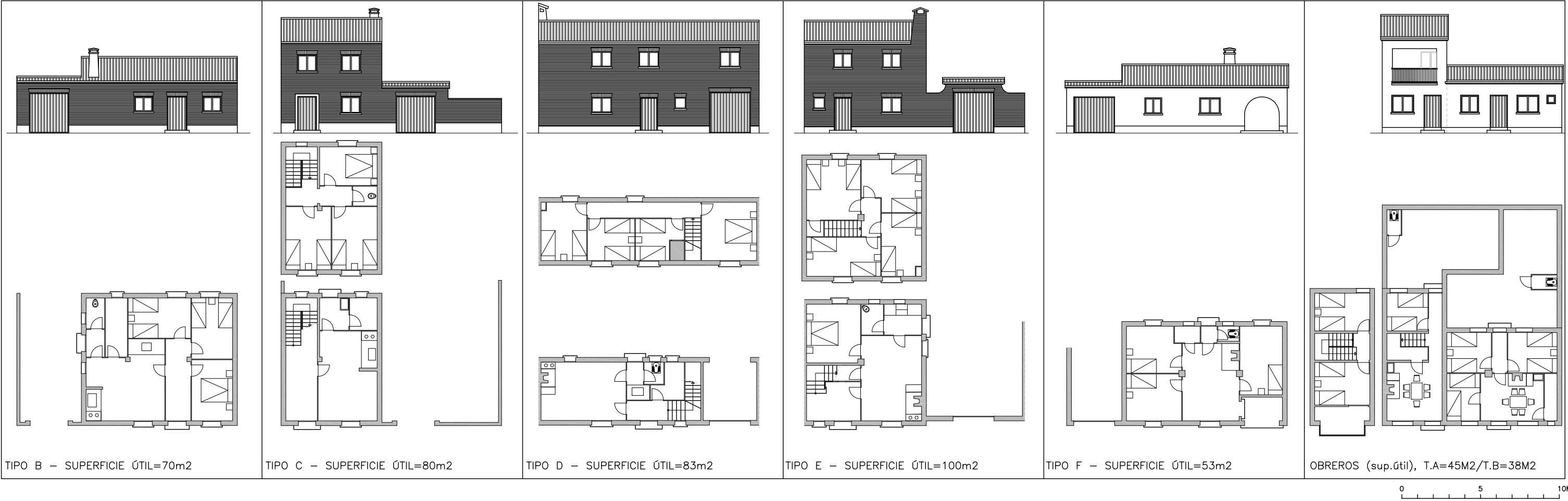
EDIFICIOS PÚBLICOS.

No presentan cambios sustanciales, ni en su volumetría ni en los materiales.

EMPLAZAMIENTO DE LOS TIPOS DE VIVIENDA MÁS REPRESENTATIVOS



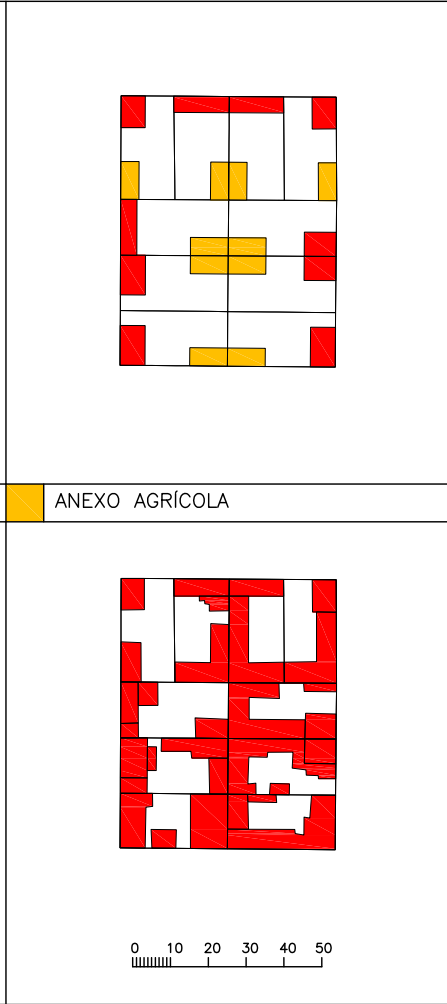
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS



OCUPACIÓN PARCELA TIPO (F)



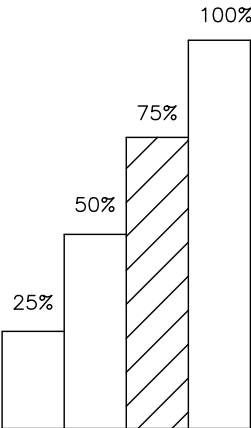
OCUPACIÓN MANZANA TIPO (C, D, F)



PARCELA TIPO ORIGINAL

SUPERFICIE	450 M2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	190 M2
OCUPACIÓN	120 M2
FRENTE DE PARCELA	14 M
FRENTE EDIFICACIÓN	8/14 M
RETRANQUEOS A FACHADA	NO
RETRANQUEOS A LINDEROS	NO
Nº DE PLANTAS	1 ó 2

GRADO DE TRANSFORMACIÓN








OBSOLESCENCIA DE LOS ELEMENTOS ORIGINALES

CONSTRUCTIVOS		TOTAL	PARCIAL
FACHADA	MATERIALES		○
	AISLAMIENTO	○	
CARPINTERÍA	ESTANQUEIDAD	○	
	AISLAMIENTO	○	
ESTRUCTURA	SEGURIDAD		○
	FUNCIONALIDAD		○
CUBIERTA	ESTANQUEIDAD		○
	SEGURIDAD		○
	AISLAMIENTO	○	
INSTALACIONES	REGLAMENTOS	○	
FUNCIONALES		SUSTITUCIÓN	RENOVACIÓN
BAÑOS	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
COCINA-ESTAR	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
	ILUM.-VETILAC.	○	
DORMITORIOS	SUPERFICIE		○
	ILUM.-VETILAC.		○
ANEXOS AGRÍC.	USO		○
	SUPERFICIE		○
ZONIFICACIÓN	GRADO ZONIF.		○



CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL

-  ORIGINAL. Fot.:1,2,3,4,5
Edificio en su estado original, sin ninguna o con mínimas alteraciones fácilmente restaurables, conserva la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico.
-  REFORMADO. Fot.:6,7,8,9,10
Edificio reformado, mantiene la estructura y el volumen y se han modificado los materiales de fachada y/o el lenguaje arquitectónico.
-  TRANSFORMADO. Fot.:11,12,13,14.
Edificio en el que han desaparecido los valores originales y los propuestos no se integran en el conjunto.
-  SUSTITUIDO.
Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, recogiendo o interpretando los valores originales.
-  NUEVAS EDIFICACIONES.

Estas clasificaciones están referidas al apartado 4.2 Consideraciones sobre la clasificación del estado de conservación y grado de intervención actual, de la memoria de la tesis.

En estos planos se recogen algunos ejemplos significativos a modo de testigos que permiten entender los procesos de transformación del pueblo en función de su estado de conservación y grado de intervención.

VIVIENDAS



EDIFICIOS PÚBLICOS

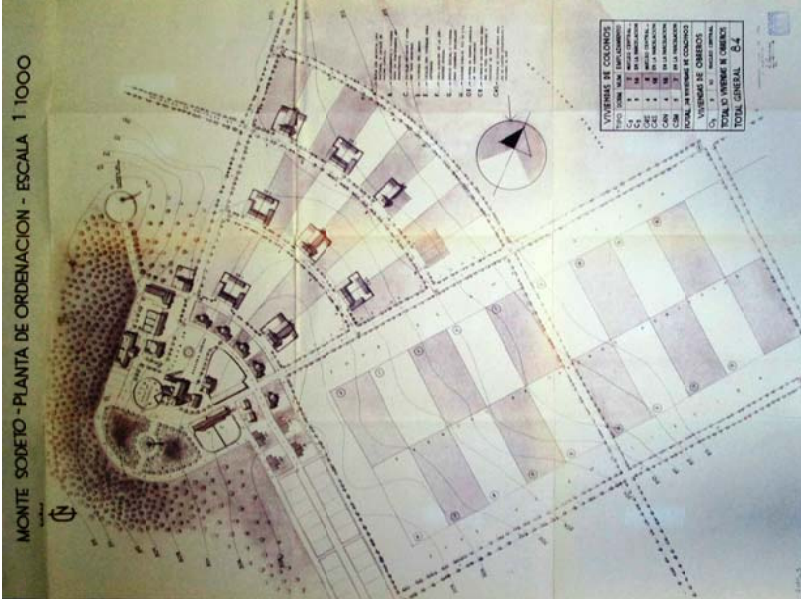


15-IGLESIA, CASA PARROQUIAL 16-CASA MAESTROS 17-EDIFICIO SINDICAL 18-AYUNTAMIENTO 19-CONSULTORIO MÉDICO 20-EDIFICIO SOCIAL 21-ESCUELAS

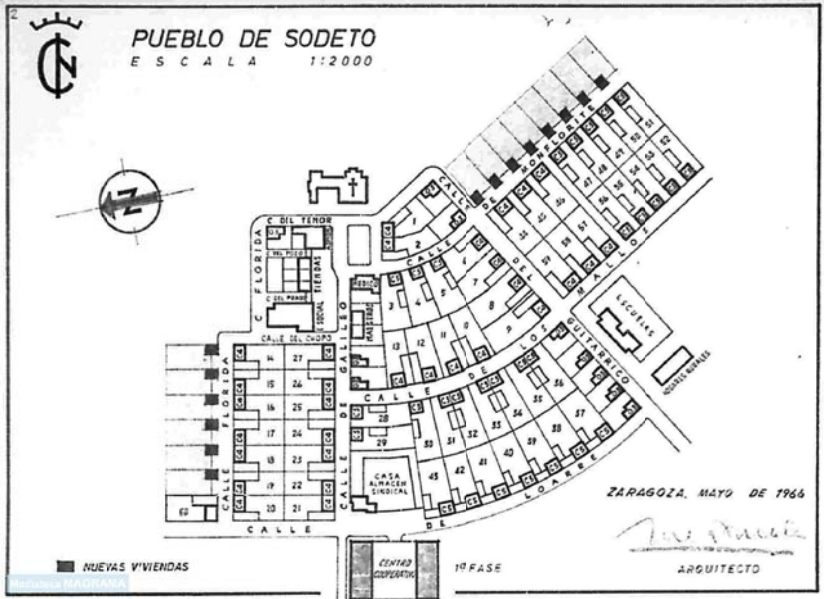
	FECHA	PROYECTO	1956
		CONSTRUCCIÓN	1958
	NOMBRE	SODETO	
	ARQUITECTO	D. SANTIAGO LAGUNAS MAYANDIA	
	MUNICIPIO	ALBERUELA DE TUBO	
	PROVINCIA	HUESCA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado ACMA Proyecto del pueblo de Monte–Sodeto en la zona regable del Flúmen, 1956 (Proyecto nº7085, 2 tomos). ACMA Anexo al proyecto del pueblo de Monte–Sodeto en la zona regable del Flúmen, 1956 (Proyecto nº7655). ACMA Proyecto adicional por mediciones defi. y liquidación del pueblo de Monte–Sodeto en la zona regable del Flúmen, 1956 (Proyecto nº12043).			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

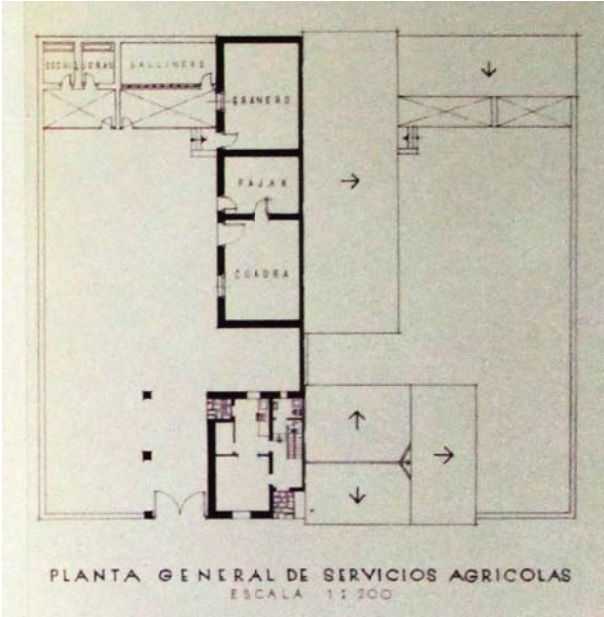
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA (*Proyecto original/construido)	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956/1958*
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	X (74)
			100 V < P < 200 V	
	GRUPO II		> 200 V	
	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X (P.C.1958)
			SEMI–AGRUPADO	X (P.O.1956)
			DISPERSO	
	CIRCULACIONES		SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
	ESPACIO URBANO		ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	
			MIXTO	X
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
			ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA	
			EN MALLA	X
			EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL	
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	X
			INTERIOR DE PARCELA	X
			UNA CALLE	X
		ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	
	TAMAÑO		≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	X (480/640)
			≥ 650 M2	X (810)
	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	33(C3,O3)
			4 DORMITORIOS	44(C4n,C4s)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	5 DORMITORIOS	7(C5m)
			ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	
VIVIENDA	ESTRUCTURA	PASO POR SALÓN		X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
		MUROS DE CARGA		
			PÓRTICOS	
			MIXTA	X
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		
			OBRA VISTA	
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	
		MIXTO		X



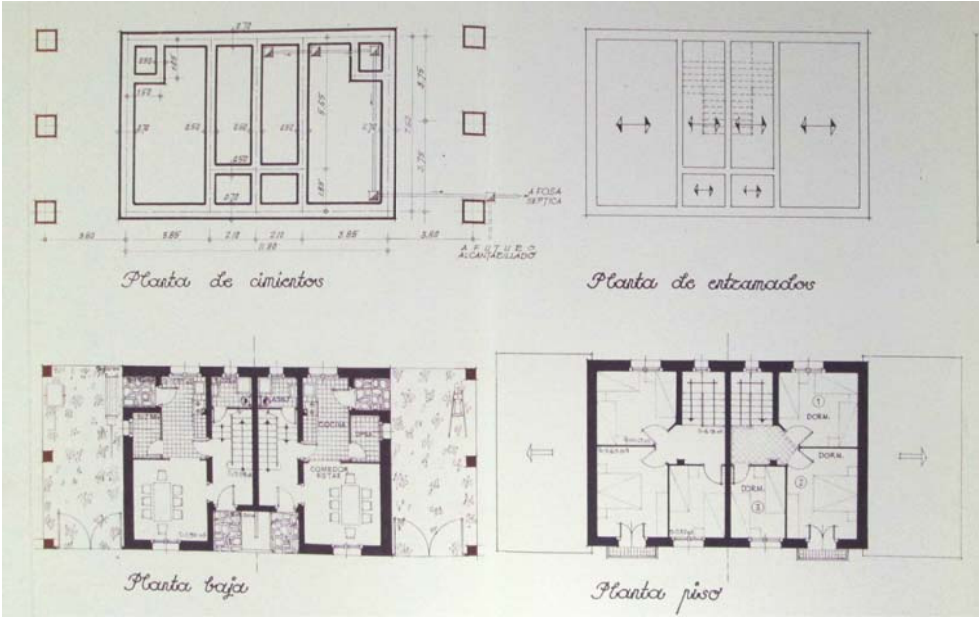
Trazado general proyecto 1956, no construido. (ACMA proyecto n°7085)



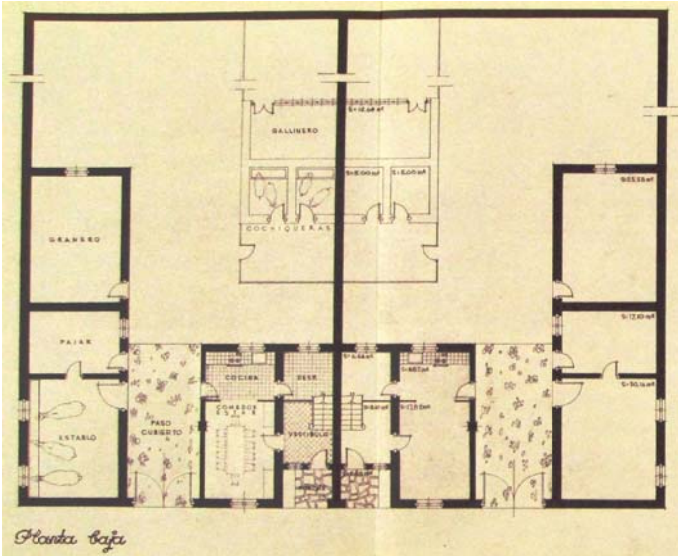
Trazado general ampliación 1966, José Borobio, (A.H.P.Z)



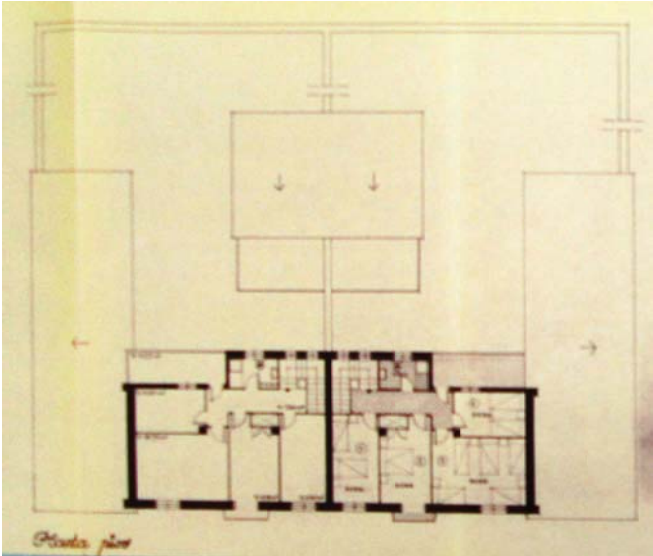
Vivienda C3 y parcela, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7085)



Vivienda C3, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7085)



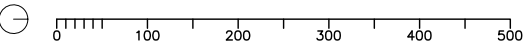
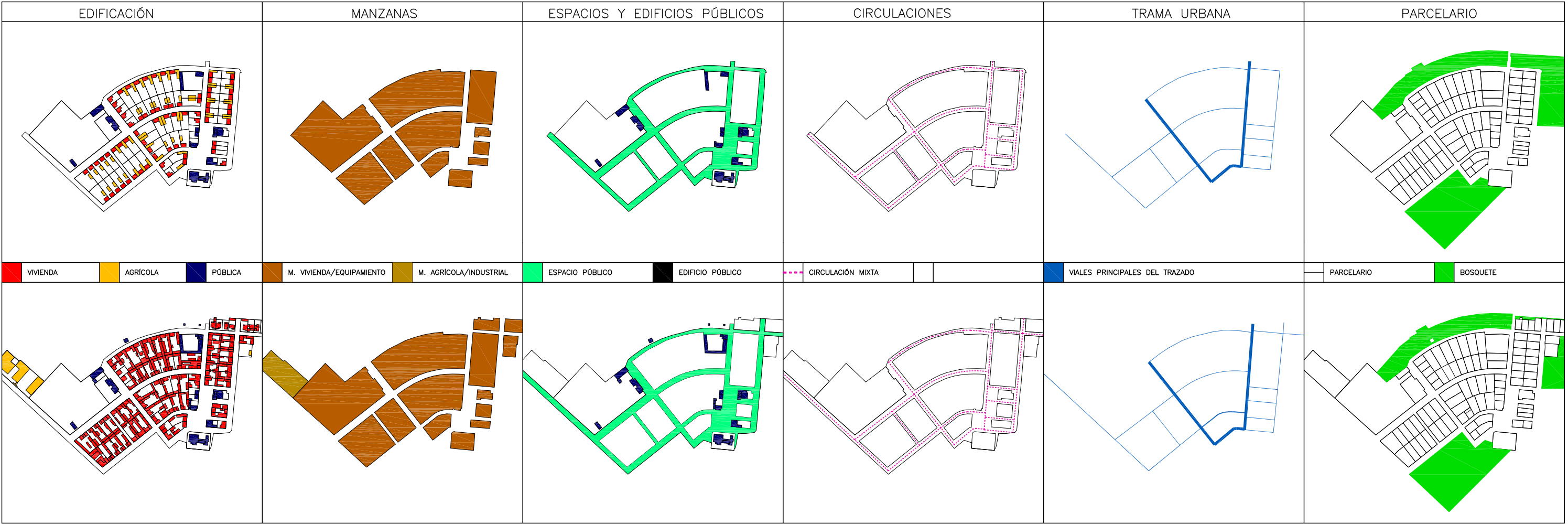
Planta baja vivienda de colono, tipo C4n, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7085)



Planta baja vivienda de colono, tipo C4n, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7085)

1958

2019



1958

2019

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES.
El trazado construido es del año 1958, correspondiente al segundo período de la clasificación cronológica. Tiene un tamaño pequeño correspondiente al grupo I. El tipo de asentamiento es concentrado con circulación unitaria de personas y vehículos y de espacio urbano compacto. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como "mixto", con una trama urbana que se ordena a partir de dos viales en "V", sobre los que se apoya una malla geométrica curvilínea.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.
Los volúmenes de la edificación están definidos por los planos de fachada y cubierta, las viviendas son de dos plantas, salvo las de los obreros que son de una, las de dos plantas no presentan maclas ni retranqueos. La agrupación de viviendas en las manzanas es heterogénea, las hay que están compuestas por un solo tipo de vivienda y otras que están formadas por varios tipos, normalmente agrupadas por lados.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.
La parcela tipo está ocupada por la vivienda del colono, situada alineada en fachada, sin ocupar la totalidad de la misma y por un edificio anexo agrícola situado en el interior de la parcela, separado de la vivienda y adosado a un lindero, quedando el resto de la parcela libre de edificación.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)
Muros de carga de mampostería en fachada, de unos 50 cms de espesor, zócalo de piedra revocado con mortero de cemento, cubierta de teja árabe a dos aguas con aleros de tres hiladas de ladrillo macizo con distintas soluciones formales. Carpintería de madera. Dinteles y alféizares en los huecos de hormigón y recercado de las jambas conmortero, en algunos casos el los dinteles están formados con la misma piedra y no tienen recercados.
La construcción evidencia su constitución tectónica tradicional. El muro muestra sus elementos constructivos, poniendo en evidencia su composición, expresa su condición matérica. El hueco, en las ventanas y balcones, está definido por su base técnica (alféizar y dintel). La abstracción no se entiende por la utilización de elementos abstractos, sino por la esencialización de los elementos tradicionales y un cierto equilibrio entre el volumen y la masa.

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES Y PREVISIÓN DE CRECIMIENTO.
Se mantiene el trazado original, se ha producido crecimiento de la trama urbana, en algún punto de su borde exterior en el noroeste del trazado, las nuevas parcelas se apoyan en viales existentes y viales de nueva creación que no responden a la estructura de la trama original, no se contempla vial perimetral. El tamaño de las nuevas parcelas 300m2 es inferior a los originales que son de unos 458 a 810 m2. también han aparecido construcciones agrícolas en el sur de la trama.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.
La ocupación de las parcelas es uno de los aspectos en los que más modificaciones se aprecian. En la mayoría de los casos se han ampliado las edificaciones, en muchos casos alterando el criterio compositivo original en cuanto a volumetría y presencia de la edificación en la composición de fachada. La ocupación de las nuevas parcelas responde acriterios funcionales y estéticos diferentes a los de el trazado original.

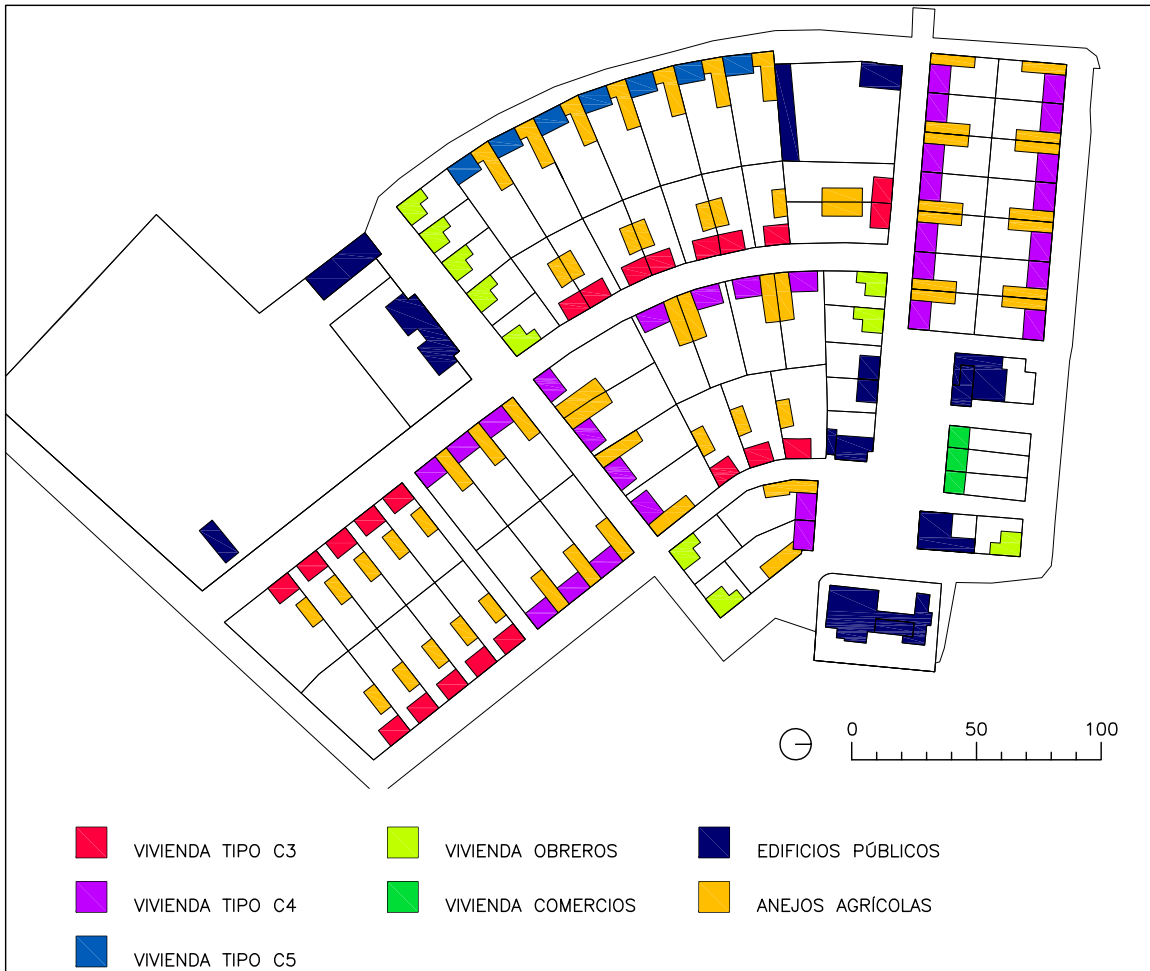
LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.
Se han perdido algunos elementos compositivos de las manzanas y las calles al modificarse los volúmenes y las alturas de las edificaciones, se mantienen las alineaciones y retranqueos de fachada.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)
El lenguaje arquitectónico uniforme del poblado y el material y color de las edificaciones se ha alterado de manera que se ha perdido la unidad compositiva y ambiental del poblado.

EDIFICIOS PÚBLICOS.
No presentan cambios sustanciales, ni en su volumetría ni en los materiales.

3 SODETO

EMPLAZAMIENTO DE LOS TIPOS DE VIVIENDA MÁS REPRESENTATIVOS



TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS





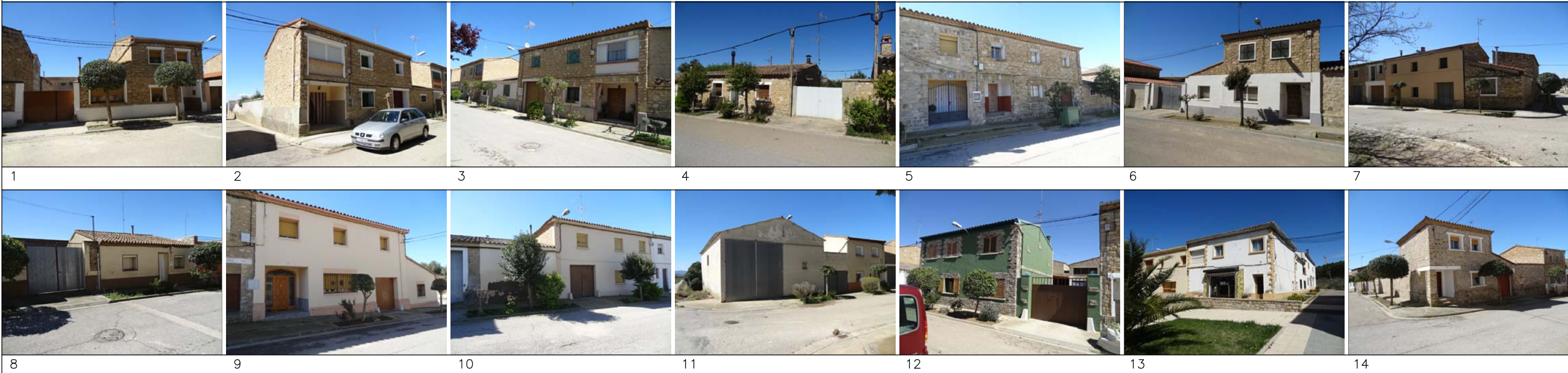
CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL

- ORIGINAL.** Fot.:1,2,3,4,5
Edificio en su estado original, sin ninguna o con mínimas alteraciones fácilmente restaurables, conserva la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico.
- REFORMADO.** Fot.:6,7,8,9,10
Edificio reformado, mantiene la estructura y el volumen y se han modificado los materiales de fachada y/o el lenguaje arquitectónico.
- TRANSFORMADO.** Fot.:11,12,13
Edificio en el que han desaparecido los valores originales y los propuestos no se integran en el conjunto.
- SUSTITUIDO.** Fot.:14
Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, recogiendo o interpretando los valores originales.
- NUEVAS EDIFICACIONES.**

Estas clasificaciones están referidas al apartado 4.2 Consideraciones sobre la clasificación del estado de conservación y grado de intervención actual, de la memoria de la tesis.

En estos planos se recogen algunos ejemplos significativos a modo de testigos que permiten entender los procesos de transformación del pueblo en función de su estado de conservación y grado de intervención.

VIVIENDAS



EDIFICIOS PÚBLICOS



15-IGLESIA 16-AYUNTAMIENTO 17-CONSULTORIO MÉDICO 18-EDIFICIO SOCIAL 19-CASA ALMACÉN SINDICAL 20-ESCUELAS 21-HOGAR SOCIAL

4 CURBE

	FECHA	PROYECTO	1956
		CONSTRUCCIÓN	1963
	NOMBRE	CURBE	
	ARQUITECTO	D. JAVIER CALVO LOREA	
	MUNICIPIO	GRAÑÉN	
	PROVINCIA	HUESCA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto de nuevo poblado de Corbaz en la zona regable del segunda parte del Canal de Flúmen, 1956. (Proyecto n°7175, 2 tomos).			
ACMA Ampliación del pueblo de Curbe en la zona regable del segunda parte del Canal de Flúmen, 1969. (Proyecto n°16719).			

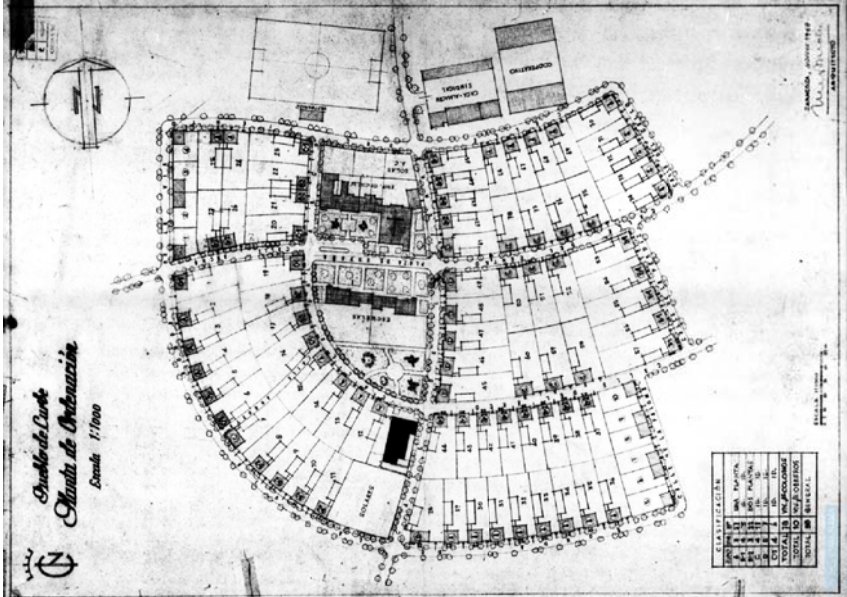
DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA (*Proyecto original/construido)	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956/1958*
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
50 V <P <100 V			X (78)	
GRUPO II		100 V < P < 200 V		
		> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X (P.C.1958)
			SEMI–AGRUPADO	X (P.O.1956)
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
	ABIERTO O SEMIABIERTO			
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
		MIXTO		X
	TRAMA URBANA	CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		X
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
		EN MALLA		
		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL		
		MACROEDIFICIO		
		LINEAL		
	PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA
INTERIOR DE PARCELA				X
ACCESO A PARCELA			UNA CALLE	X
			DOS CALLES	
TAMAÑO		≤ 450 M2		
		450 < P <650 M2		
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	59(A,B2,O)
			4 DORMITORIOS	22(B1,C)
			5 DORMITORIOS	7(D)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	
			ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA
	PÓRTICOS			
	MIXTA			X
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		
		OBRA VISTA		X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
		MODERNO/ABSTRACTO		
		MIXTO		X

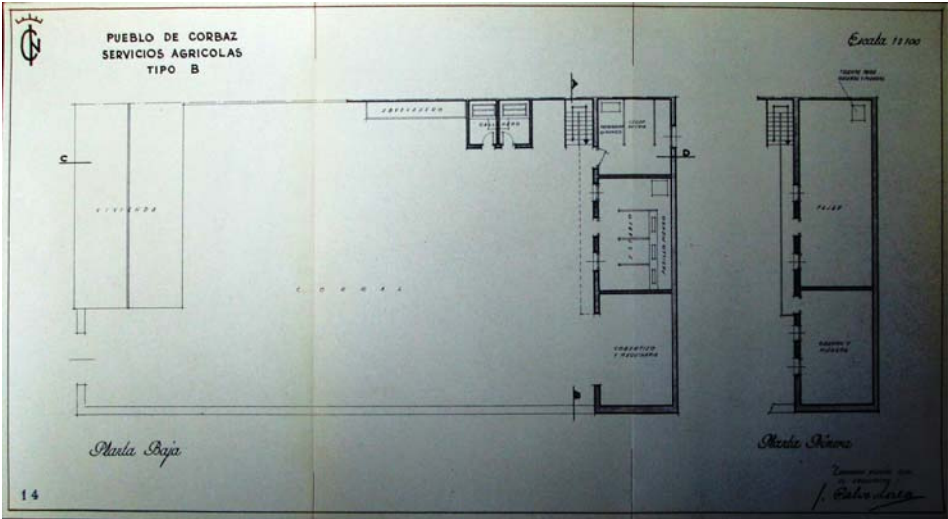
1. DATOS BÁSICOS



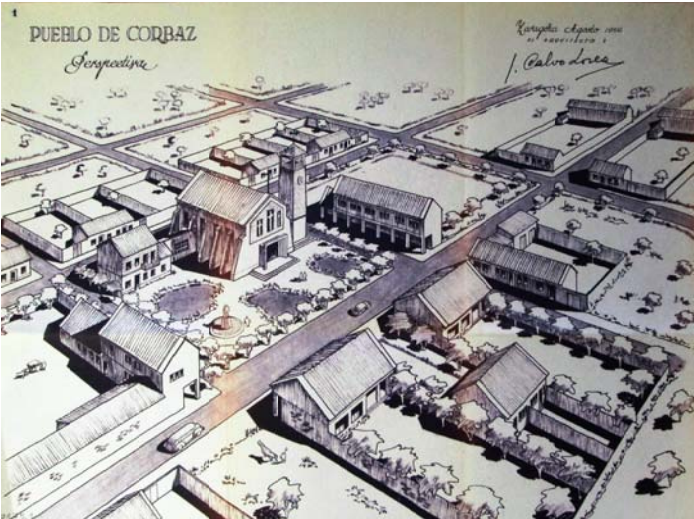
Trazado general proyecto 1956, no construido. (ACMA proyecto n°7175)



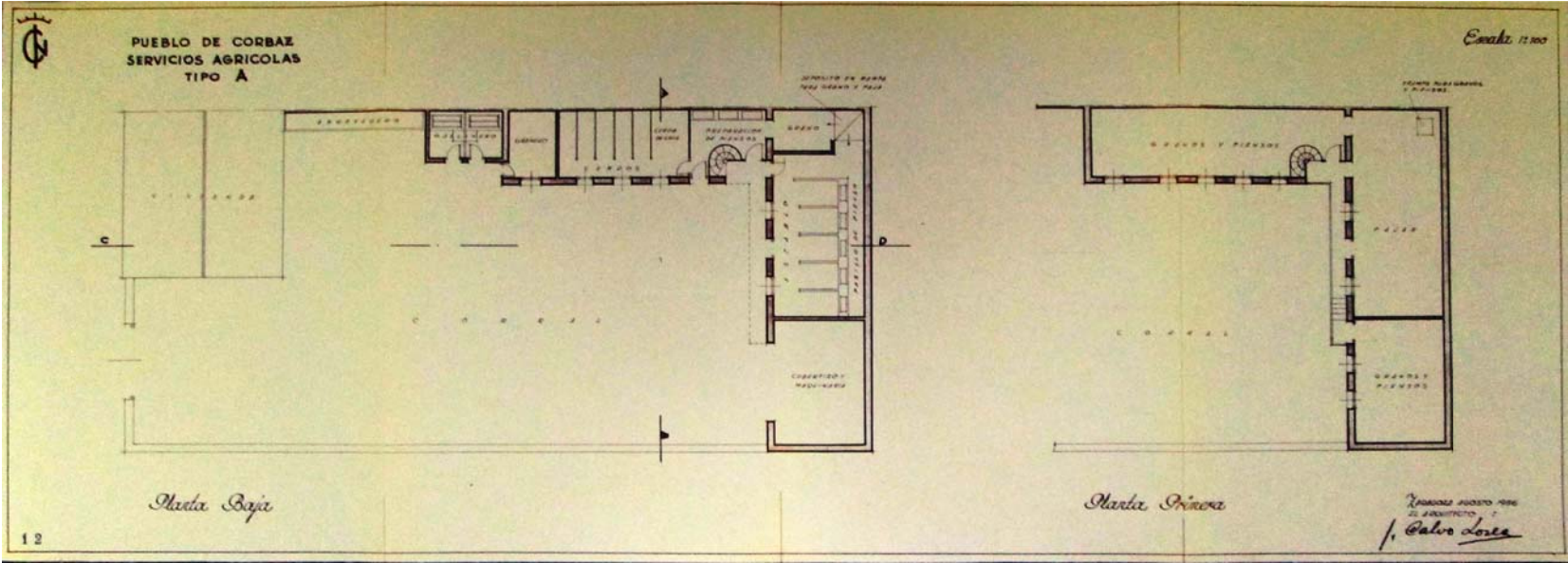
Trazado general proyecto 1958, construido. José Borobio, (A.H.P.Hu)



Parcela con dependencias agrícolas tipo B, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7175)



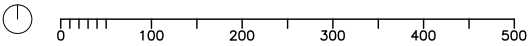
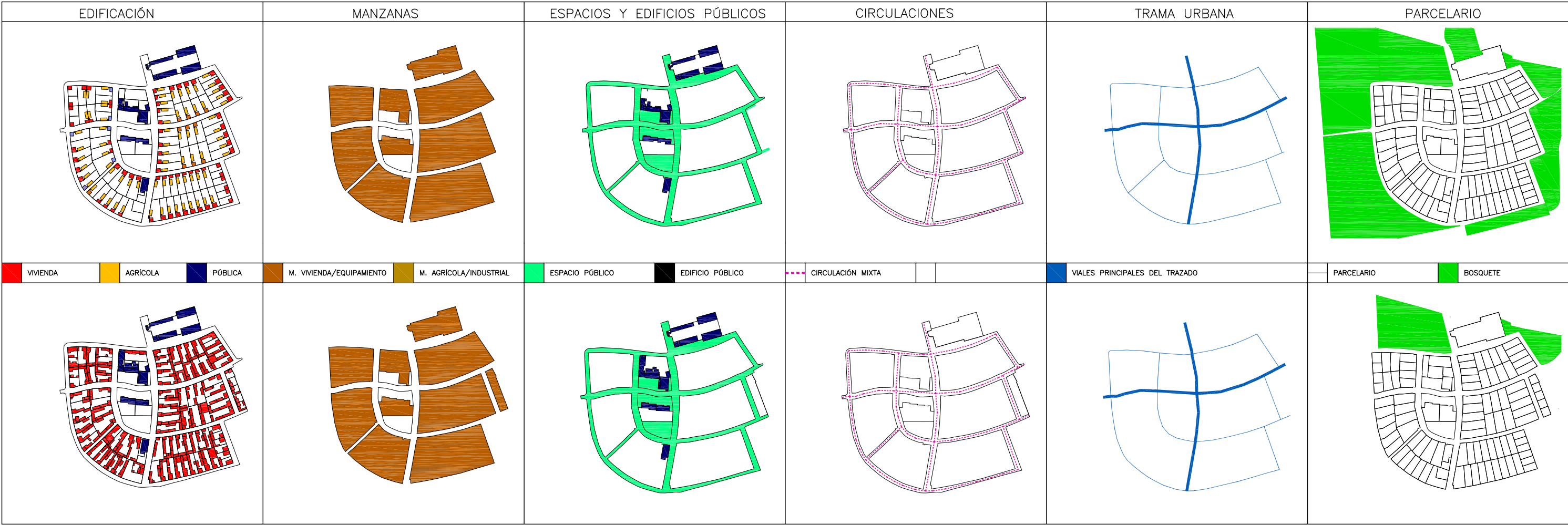
Vista general de la plaza, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7175)



Parcela con dependencias agrícolas tipo A, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7175)

1963

2019



1963

2019

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES.

El trazado construido es del año 1958, correspondiente al segundo período de la clasificación cronológica. Tiene un tamaño pequeño correspondiente al grupo I. El tipo de asentamiento es concentrado con circulación unitaria de personas y vehículos y de espacio urbano compacto. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como "mixto", con una trama urbana que se ordena a partir de dos viales que se cruzan en una plaza "abierta" y una malla curvilínea.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Los volúmenes de la edificación están definidos por los planos de fachada y cubierta, las viviendas son de una o dos plantas, las de dos plantas no presentan maclas ni retranqueos. La agrupación de viviendas en las manzanas es heterogénea, las hay que están compuestas por un solo tipo de vivienda con variaciones en las esquinas y otras que están formadas por varios tipos, normalmente agrupadas por lados y con alguna variante en las esquinas.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La parcela tipo está ocupada por la vivienda del colono, situada alineada en fachada, sin ocupar la totalidad de la misma y por un edificio anexo agrícola situado en el interior de la parcela, separado de la vivienda y adosado a un lindero, quedando el resto de la parcela libre de edificación.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

Muros de carga de mampostería en fachada, de unos 50 cms de espesor, zócalo de piedra revocado con mortero de cemento, cubierta de teja árabe a dos aguas con aleros de tres hiladas de ladrillo macizo con distintas soluciones formales. Carpintería de madera. Dinteles y alféizares en los huecos de hormigón.

La construcción evidencia su constitución tectónica tradicional. El muro muestra sus elementos constructivos, poniendo en evidencia su composición, expresa su condición matérica. El hueco, en las ventanas y balcones, está definido por su base técnica (alféizar y dintel). La abstracción no se entiende por la utilización de elementos abstractos, sino por la esencialización de los elementos tradicionales y un cierto equilibrio entre el volumen y la masa.

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES Y PREVISIÓN DE CRECIMIENTO.

Se mantiene el trazado original, se ha producido un pequeño crecimiento en el borde de la trama urbana, la ampliación se apoya en viales existentes, las 5 parcelas nuevas tienen una superficie de 300 m2, muy inferior a los 800 m2 de media de las parcelas originales. La nueva zona urbanizada no contempla vial perimetral y la tipología construida plantea edificaciones auxiliares (garajes) situadas en fachada.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La ocupación de las parcelas es uno de los aspectos en los que más modificaciones se aprecian. En la mayoría de los casos se han ampliado las edificaciones, en muchos casos alterando el criterio compositivo original en cuanto a volumetría y presencia de la edificación en la composición de fachada.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Se han perdido algunos elementos compositivos de las manzanas y las calles al modificarse los volúmenes y las alturas de las edificaciones, se mantienen las alineaciones y retranqueos de fachada.

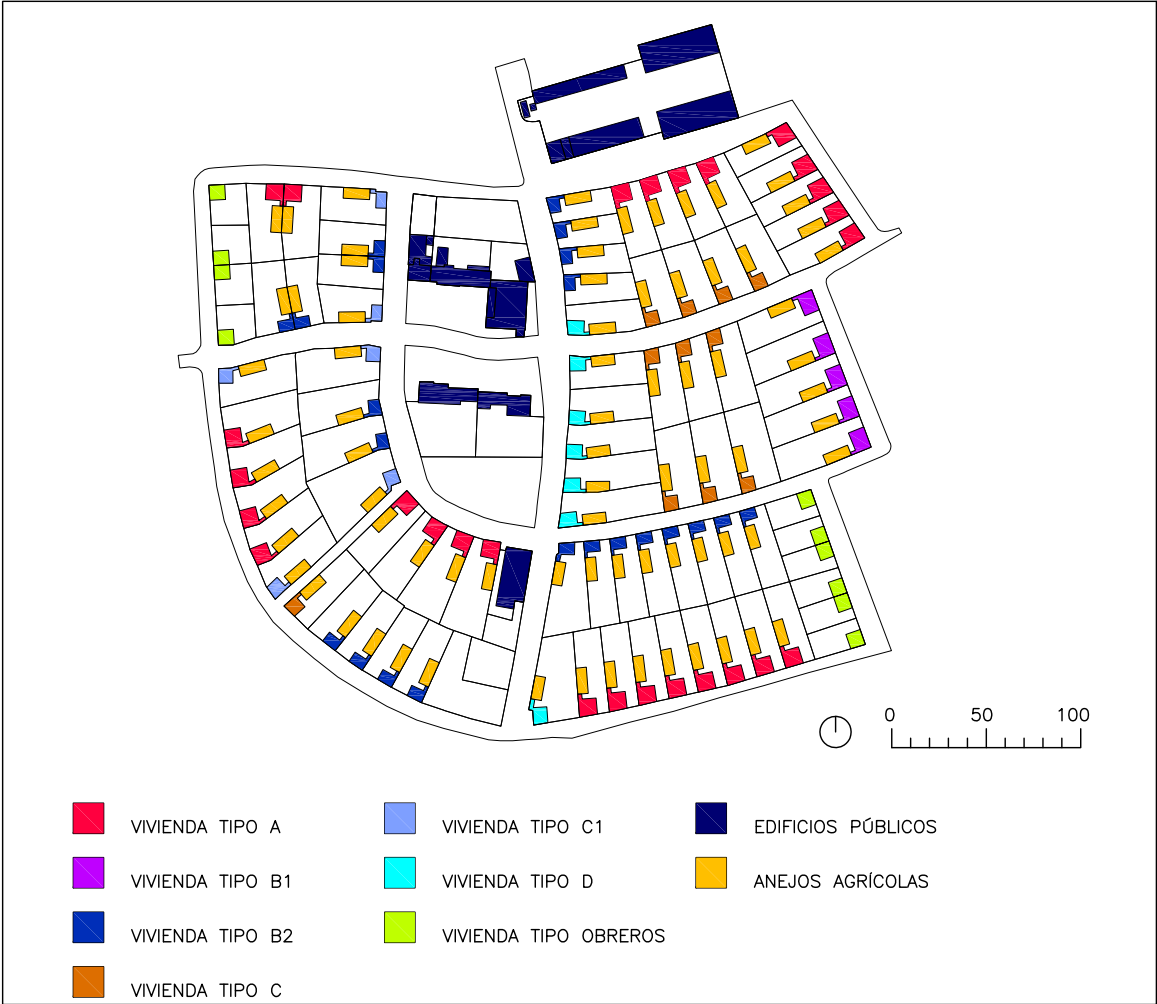
MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

El lenguaje arquitectónico uniforme del poblado y el material y color de las edificaciones se ha alterado de manera que se ha perdido la unidad compositiva y ambiental del poblado.

EDIFICIOS PÚBLICOS.

No presentan cambios sustanciales, ni en su volumetría ni en los materiales.

EMPLAZAMIENTO DE LOS TIPOS DE VIVIENDA MÁS REPRESENTATIVOS



TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS (Soluciones de proyecto no construidas)

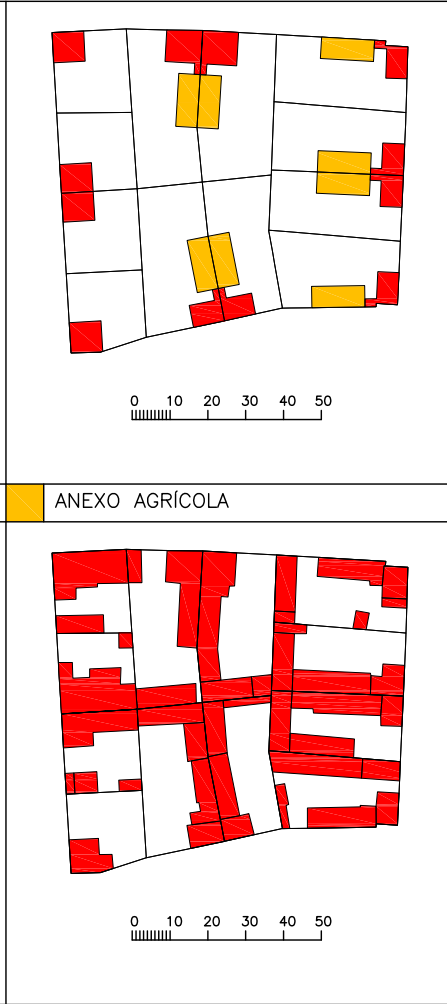


0 5 10M

OCUPACIÓN PARCELA TIPO (B2)



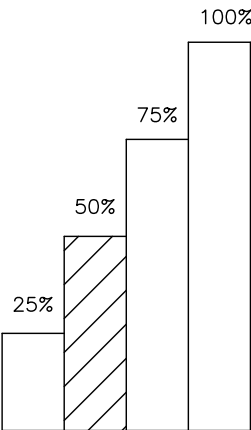
OCUPACIÓN MANZANA TIPO (A, B2, C1, O)



PARCELA TIPO ORIGINAL

SUPERFICIE	720 M2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	200 M2
OCUPACIÓN	140 M2
FRENTE DE PARCELA	20 M
FRENTE EDIFICACIÓN	8 M
RETRANQUEOS A FACHADA	NO
RETRANQUEOS A LINDEROS	NO
N° DE PLANTAS	1/2

GRADO DE TRANSFORMACIÓN



OBSOLESCENCIA DE LOS ELEMENTOS ORIGINALES

CONSTRUCTIVOS		TOTAL	PARCIAL
FACHADA	MATERIALES		○
	AISLAMIENTO	○	
CARPINTERÍA	ESTANQUEIDAD	○	
	AISLAMIENTO	○	
ESTRUCTURA	SEGURIDAD		○
	FUNCIONALIDAD		○
CUBIERTA	ESTANQUEIDAD		○
	SEGURIDAD		○
	AISLAMIENTO	○	
INSTALACIONES	REGLAMENTOS	○	
FUNCIONALES		SUSTITUCIÓN	RENOVACIÓN
BAÑOS	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
COCINA–ESTAR	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
	ILUM.–VETILAC.	○	
DORMITORIOS	SUPERFICIE		○
	ILUM.–VETILAC.		○
ANEXOS AGRÍC.	USO		○
	SUPERFICIE		○
ZONIFICACIÓN	GRADO ZONIF.		○



CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL

- ORIGINAL. Fot.:1,2,3,4,5
Edificio en su estado original, sin ninguna o con mínimas alteraciones fácilmente restaurables, conserva la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico.
- REFORMADO. Fot.:6,7,8,9,10
Edificio reformado, mantiene la estructura y el volumen y se han modificado los materiales de fachada y/o el lenguaje arquitectónico.
- TRANSFORMADO. Fot.:11,12,13
Edificio en el que han desaparecido los valores originales y los propuestos no se integran en el conjunto.
- SUSTITUIDO. Fot.:14
Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, recogiendo o interpretando los valores originales.
- NUEVAS EDIFICACIONES.

Estas clasificaciones están referidas al apartado 4.2 Consideraciones sobre la clasificación del estado de conservación y grado de intervención actual, de la memoria de la tesis.

En estos planos se recogen algunos ejemplos significativos a modo de testigos que permiten entender los procesos de transformación del pueblo en función de su estado de conservación y grado de intervención.

VIVIENDAS



EDIFICIOS PÚBLICOS



15-IGLESIA 16-ESCUELAS 17-AYUNTAMIENTO 18-CASA PARROQUIAL 19-CENTRO SOCIAL 20-ALMACÉN SINDICAL 21-COOPERATIVA

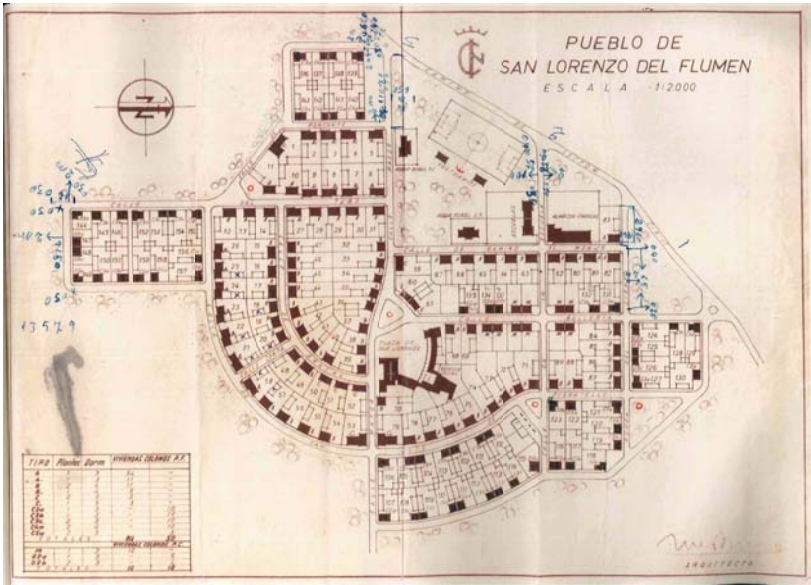
	FECHA	PROYECTO	1956
		CONSTRUCCIÓN	1963
	NOMBRE	SAN LORENZO DEL FLUMEN	
	ARQUITECTO	D. ALFONSO BUÑUEL PORTOLÉS	
	MUNICIPIO	LALUEZA	
	PROVINCIA	HUESCA	
	DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto del pueblo de Monte Tubo, en la Zona regable del Fúmen, 1956 (Proyecto n°7089 2 tomos). ACMA Anejo al proyecto del pueblo de Monte Tubo, en la Zona regable del Fúmen, 1957 (Proyecto n°7563). ACMA Proyecto de la 1ª ampliación del pueblo de san Lorenzo del Flúmen, 1963 (Proyecto n°12612, 2 tomos).			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

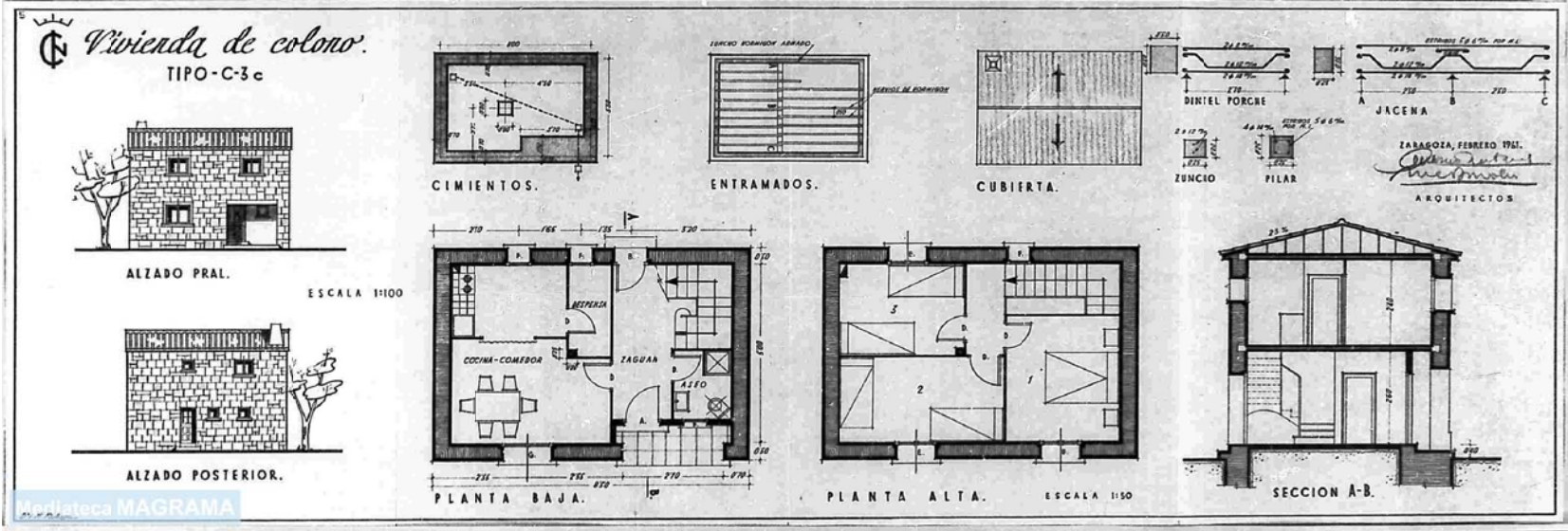
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA (*Proyecto original/construido)	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956/1958*
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V		X (48)
		50 V <P <100 V		
		100 V < P < 200 V		X (139)
GRUPO II	GRUPO II	> 200 V		
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X (P.C.1958)
			SEMI-AGRUPADO	X (P.O.1956)
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
		ESPACIO URBANO	COMPACTO O CERRADO	X
	TRAZADO		ABIERTO O SEMIABIERTO	
		TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
		MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR		
	TRAMA URBANA	MIXTO		X
		CRUCE DE DOS VIALES PRINCIPALES		
		ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA		
		EN MALLA		X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO		EN TORNO A UN VACÍO CENTRAL	
			MACROEDIFICIO	
			LINEAL	
	TAMAÑO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
		ACCESO A PARCELA	UNA CALLE	X
			DOS CALLES	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	X (600)
			≥ 650 M2	X (750)
		* (A,A',CEa,C3b,C3c,M,03a,03b)	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	120*
			4 DORMITORIOS	26(B,B',C4a)
			5 DORMITORIOS	13(C,C',C5a)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	X
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		
		PÓRTICOS		
		MIXTA		X
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		
		OBRA VISTA		X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
		MODERNO/ABSTRACTO		
		MIXTO		X



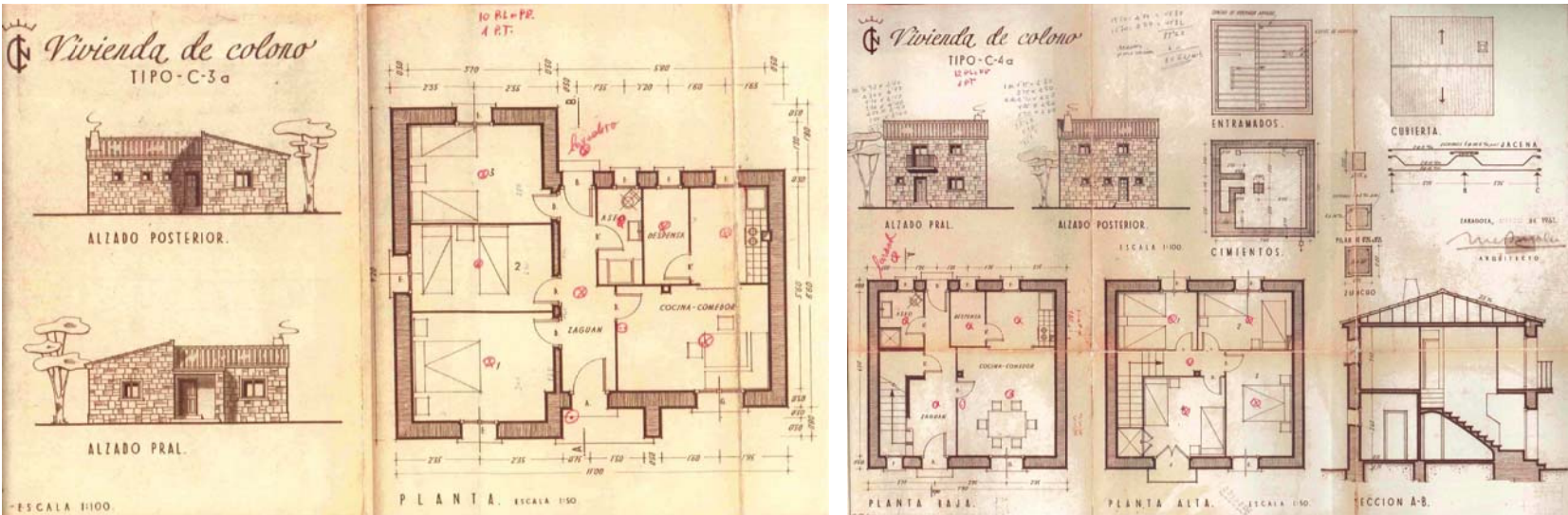
Trazado general proyecto 1956, no construido. (ACMA proyecto n°7089)



Trazado general ampliación 1963, José Borobio, sin fecha. (Ayto. Sodeto, Huesca)



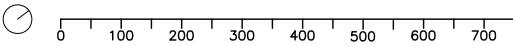
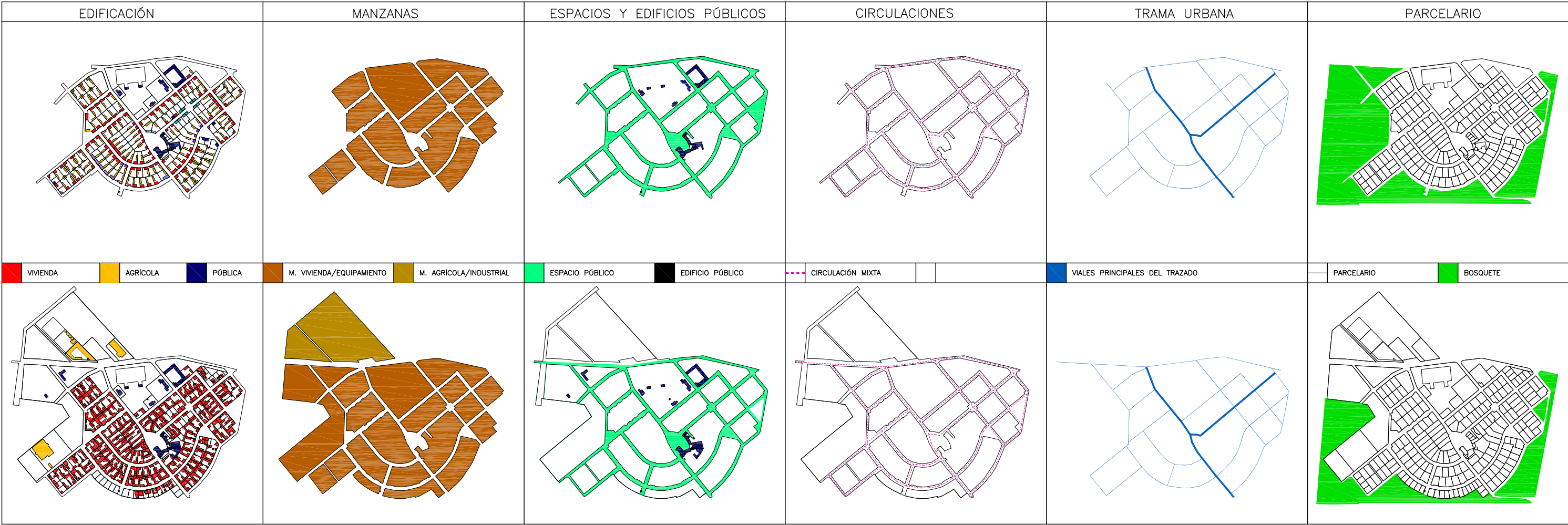
Vivienda de colono tipo C3c, proyecto 1961, (El agua educada. E. Delgado)



Viviendas de colono C3a, C4c, proyecto 1963, . (ACMA proyecto n°12612, Ayto. Sodeto, Huesca)

1963

2019



TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES .

El trazado construido es del año 1958, correspondiente al segundo período de la clasificación cronológica. Tiene un tamaño medio correspondiente al grupo II. El tipo de asentamiento es concentrado con circulación unitaria de personas y vehículos y de espacio urbano compacto. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como "mixto", con una trama urbana que se ordena a partir de dos viales principales y una malla geométrica curvilínea.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Los volúmenes de la edificación están definidos por los planos de fachada y cubierta, las viviendas son de una o dos plantas, las de dos plantas no presentan maclas ni retranqueos. La agrupación de viviendas en las manzanas es heterogénea, las hay que están compuestas por un solo tipo de vivienda con variaciones en las esquinas y otras que están formadas por varios tipos, normalmente agrupadas por lados y con alguna variante en las esquinas.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La parcela tipo está ocupada por la vivienda del colono, situada alineada en fachada, sin ocupar la totalidad de la misma y por un edificio anexo agrícola situado en el interior de la parcela, separado de la vivienda y adosado a un lindero, quedando el resto de la parcela libre de edificación.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

Muros de carga de mampostería en fachada, de unos 50 cms de espesor, zócalo de piedra revocado con mortero de cemento, cubierta de teja árabe a dos aguas con aleros de tres hiladas de ladrillo macizo con distintas soluciones formales. Carpintería de madera. Dinteles y alféizares en los huecos de hormigón, en algunos casos con recercado de mortero en jambas. Las viviendas de la 1º fase de ampliación son de muros de ladrillo a cara vista de color rojo. La construcción evidencia su constitución tectónica tradicional. El muro muestra sus elementos constructivos, poniendo en evidencia su composición, expresa su condición matérica. El hueco, en las ventanas y balcones, está definido por su base técnica (alféizar y dintel). La abstracción no se entiende por la utilización de elementos abstractos, sino por la esencialización de los elementos tradicionales y un cierto equilibrio entre el volumen y la masa.

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES Y PREVISIÓN DE CRECIMIENTO.

Se mantiene el trazado original, se ha producido crecimiento de la trama urbana en algún punto de su borde, el crecimiento se apoya en los viales existentes, no contempla vial perimetral y las nuevas parcelas de 300 m2, son más pequeñas que las parcelas originales que varían de 450, 650 y hasta 750 m2

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La ocupación de las parcelas es uno de los aspectos en los que más modificaciones se aprecian. En la mayoría de los casos se han ampliado las edificaciones, en muchos casos alterando el criterio compositivo original en cuanto a volumetría y presencia de la edificación en la composición de fachada.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Se han perdido algunos elementos compositivos de las manzanas y las calles al modificarse los volúmenes y las alturas de las edificaciones, se mantienen las alineaciones y retranqueos de fachada.

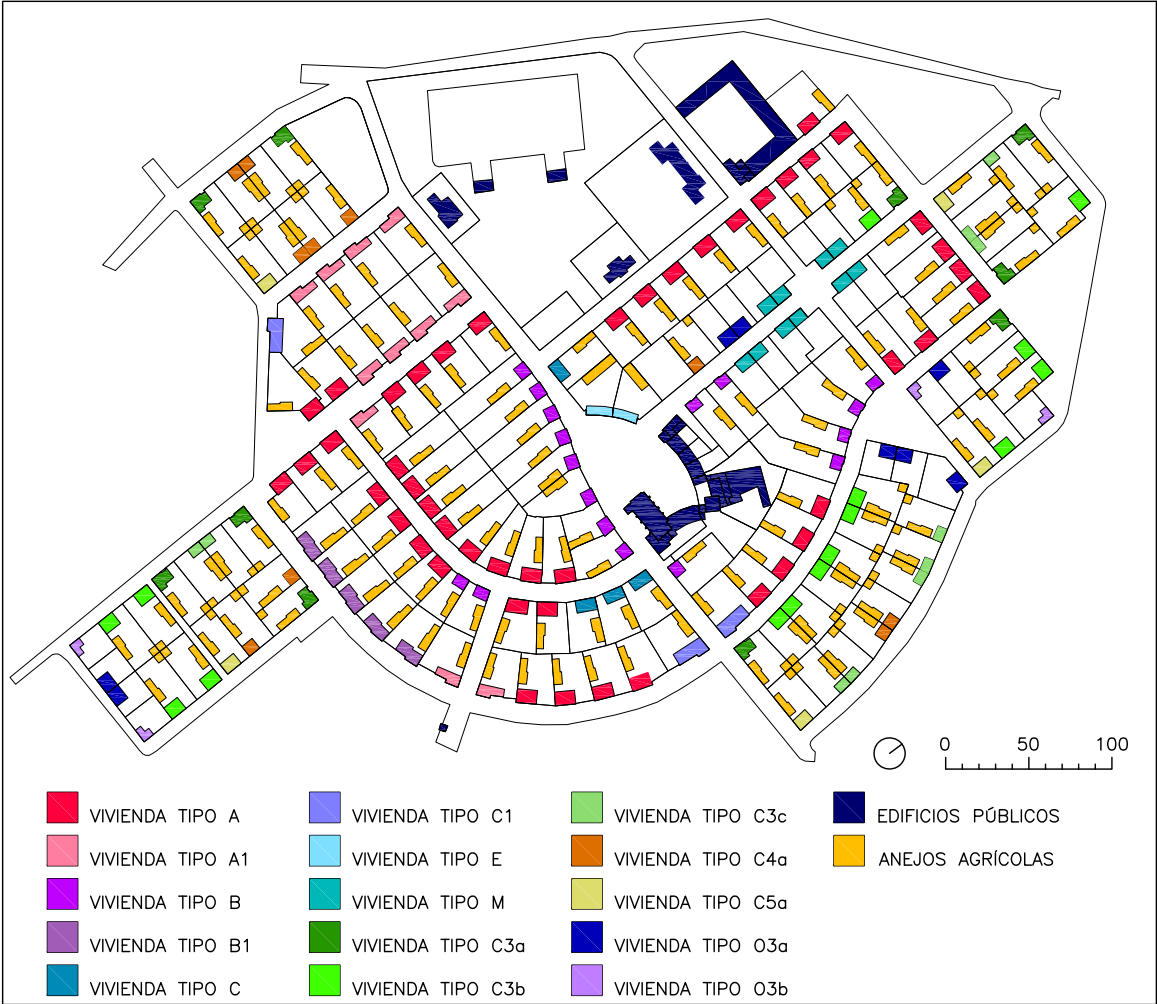
MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

El lenguaje arquitectónico uniforme del poblado y el material y color de las edificaciones se ha alterado de manera que se ha perdido la unidad compositiva y ambiental del poblado.

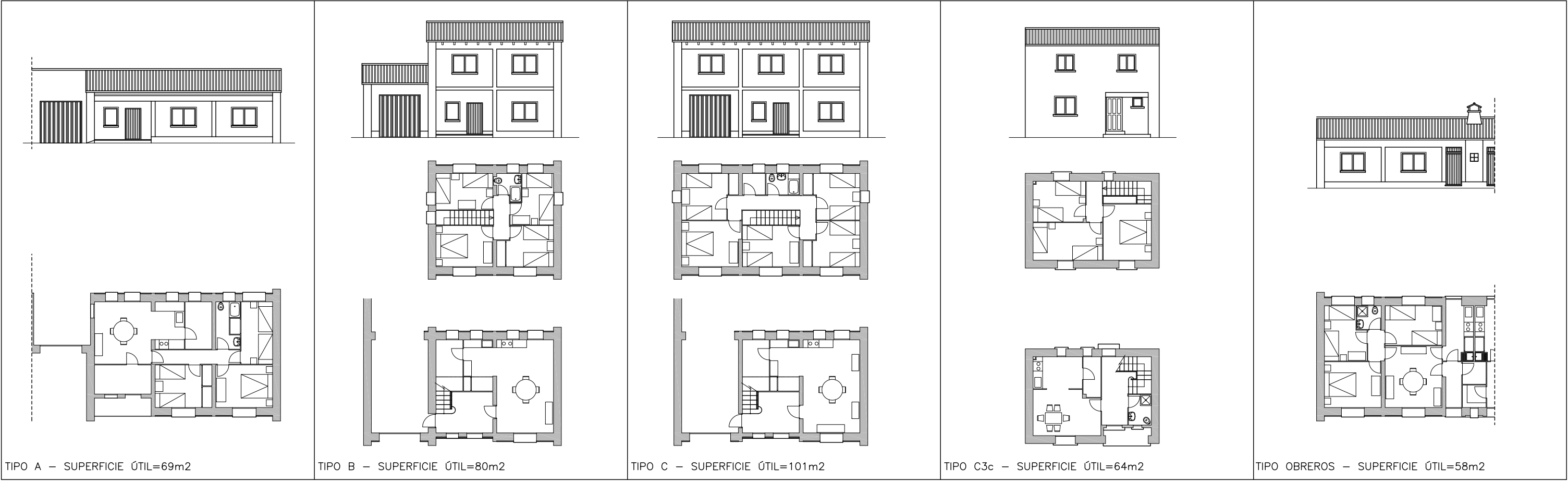
EDIFICIOS PÚBLICOS.

No presentan cambios sustanciales, ni en su volumetría ni en los materiales.

EMPLAZAMIENTO DE LOS TIPOS DE VIVIENDA MÁS REPRESENTATIVOS



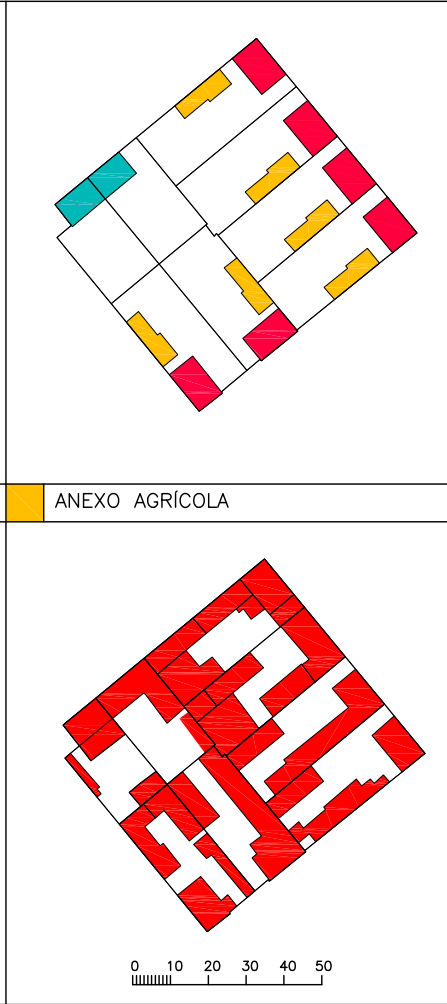
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS



OCUPACIÓN PARCELA TIPO (A)



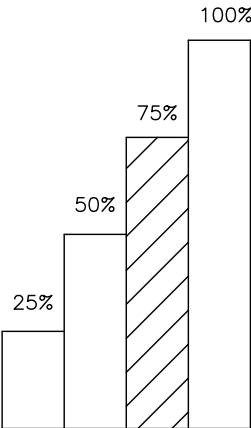
OCUPACIÓN MANZANA TIPO (A,M)



PARCELA TIPO ORIGINAL

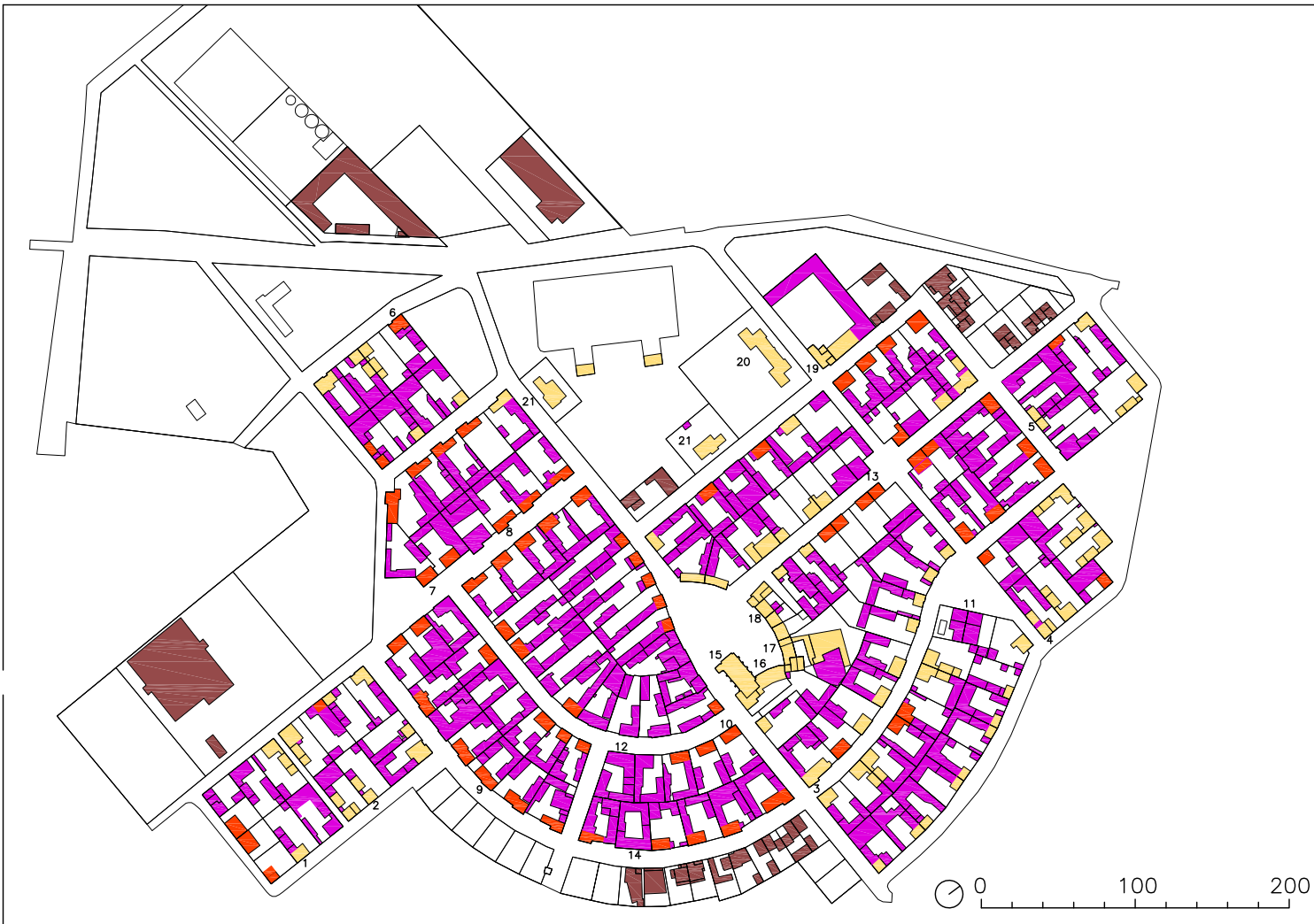
SUPERFICIE	650 M ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	272 M ²
OCUPACIÓN	184 M ²
FRENTE DE PARCELA	17 M
FRENTE EDIFICACIÓN	11 M
RETRANQUEOS A FACHADA	NO
RETRANQUEOS A LINDEROS	NO
Nº DE PLANTAS	1/2

GRADO DE TRANSFORMACIÓN



OBSOLESCENCIA DE LOS ELEMENTOS ORIGINALES

CONSTRUCTIVOS		TOTAL	PARCIAL
FACHADA	MATERIALES		○
	AISLAMIENTO	○	
CARPINTERÍA	ESTANQUEIDAD	○	
	AISLAMIENTO	○	
ESTRUCTURA	SEGURIDAD		○
	FUNCIONALIDAD		○
CUBIERTA	ESTANQUEIDAD		○
	SEGURIDAD		○
	AISLAMIENTO	○	
INSTALACIONES	REGLAMENTOS	○	
FUNCIONALES		SUSTITUCIÓN	RENOVACIÓN
BAÑOS	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
COCINA-ESTAR	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
	ILUM.-VETILAC.	○	
DORMITORIOS	SUPERFICIE		○
	ILUM.-VETILAC.		○
ANEXOS AGRÍC.	USO		○
	SUPERFICIE		○
ZONIFICACIÓN	GRADO ZONIF.		○



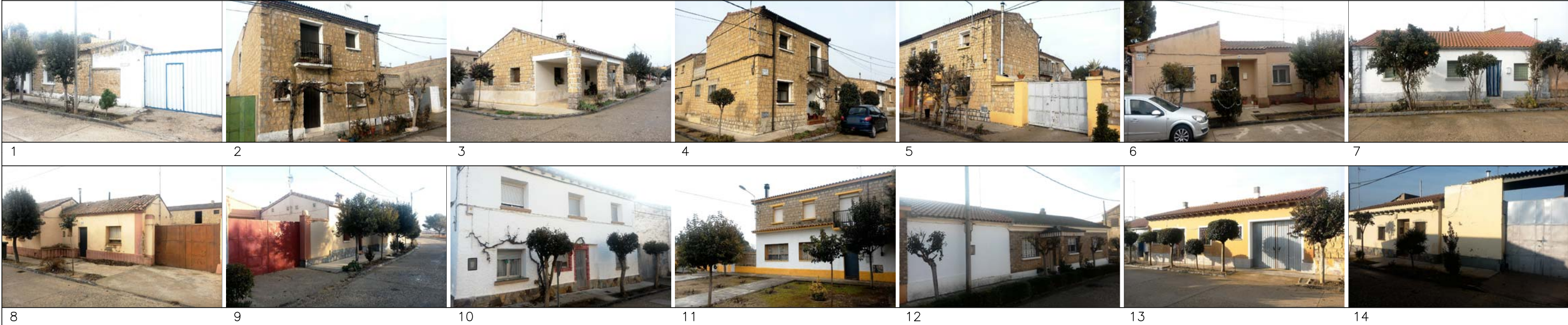
CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL

- ORIGINAL. Fot.:1,2,3,4,5,6
Edificio en su estado original, sin ninguna o con mínimas alteraciones fácilmente restaurables, conserva la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico.
- REFORMADO. Fot.:7,8,9,10
Edificio reformado, mantiene la estructura y el volumen y se han modificado los materiales de fachada y/o el lenguaje arquitectónico.
- TRANSFORMADO. Fot.:8,9,10
Edificio en el que han desaparecido los valores originales y los propuestos no se integran en el conjunto.
- SUSTITUIDO. Fot.:11,12
Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, recogiendo o interpretando los valores originales.
- NUEVAS EDIFICACIONES.

Estas clasificaciones están referidas al apartado 4.2 Consideraciones sobre la clasificación del estado de conservación y grado de intervención actual, de la memoria de la tesis.

En estos planos se recogen algunos ejemplos significativos a modo de testigos que permiten entender los procesos de transformación del pueblo en función de su estado de conservación y grado de intervención.

VIVIENDAS



EDIFICIOS PÚBLICOS

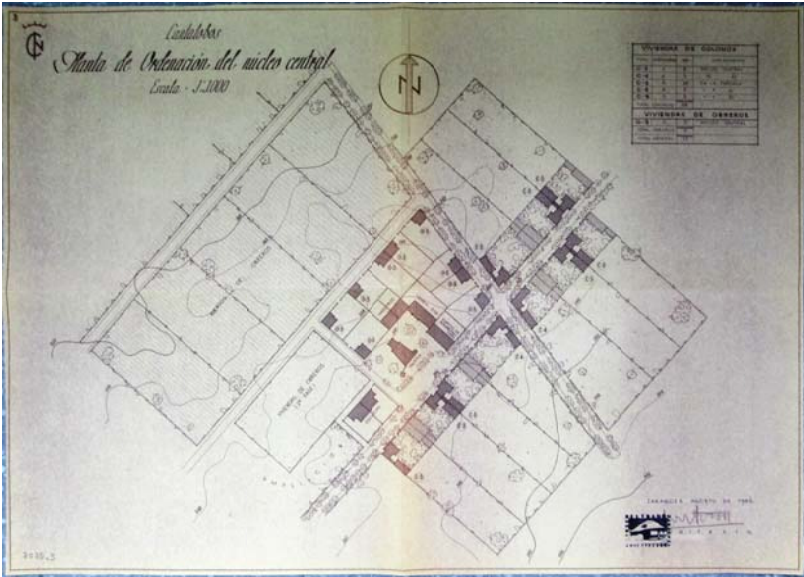


15-IGLESIA 16-CASA PARROQUIAL 17-EDIFICIO SOCIAL 18-AYUNTAMIENTO 19-ALMACÉN SINDICAL 20-ESCUELAS 21-HOGAR RURAL

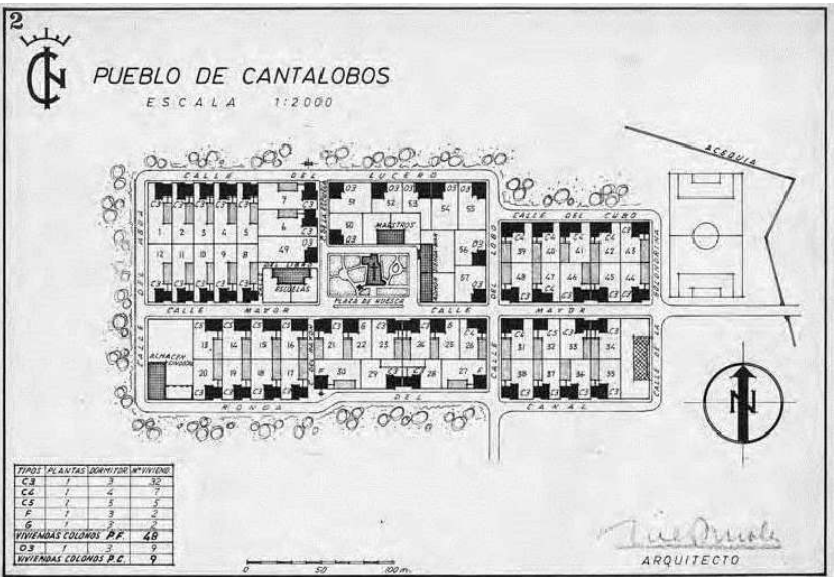
	FECHA	PROYECTO	1956
		CONSTRUCCIÓN	1964
	NOMBRE	CANTALOBOS	
	ARQUITECTO	D. JOSÉ BELTRÁN NAVARRO	
	MUNICIPIO	LANAJA	
	PROVINCIA	HUESCA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Cantalobos en la zona regable del tercer tramo del Canal de Monegros, 1956. (Proyecto n°7080, 3 tomos).			
ACMA Proyecto adicional del pueblo de Cantalobos, en la zona regable del tercer tramo del canal de Monegros, 1962 (Proyecto n°12047).			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

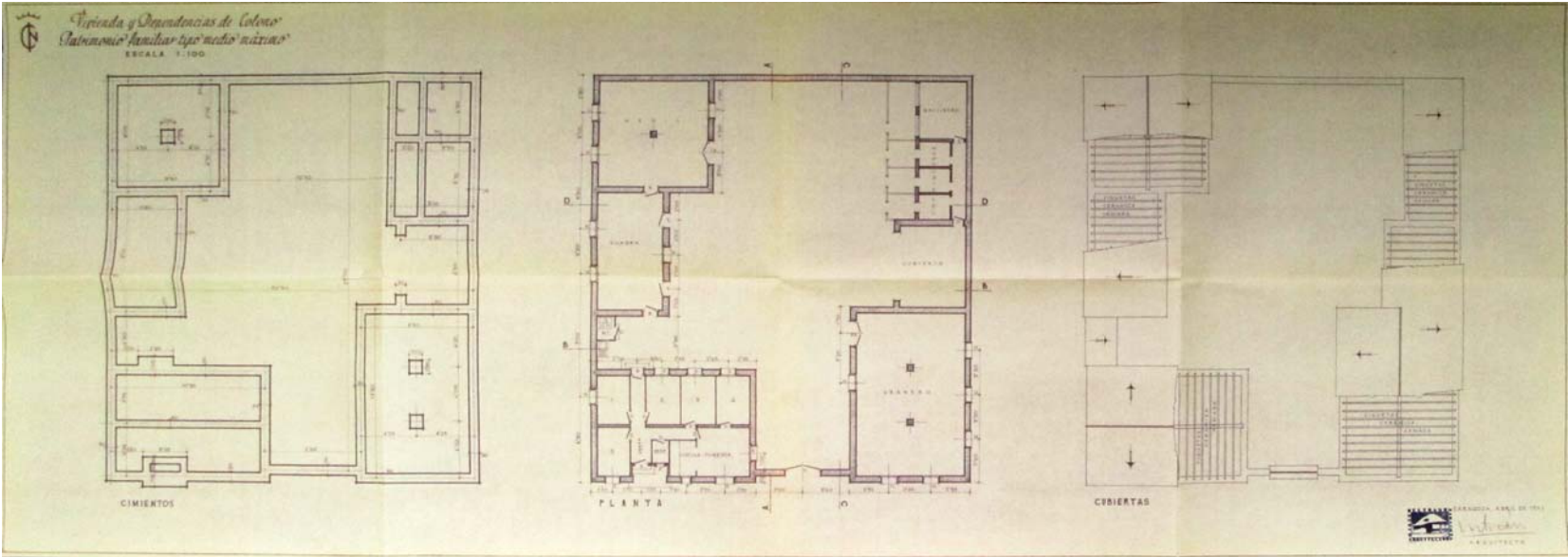
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA (*Proyecto original/construido)	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956/1958*
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V 50 V <P <100 V	X (48)
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	GRUPO II	100 V < P < 200 V
				> 200 V
		CIRCULACIONES	AGRUPADO	X (P.C.1958)
			SEMI-AGRUPADO	X (P.O.1956)
			DISPERSO	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
	TRAMA URBANA	MACROEDIFICIO	ABIERTO O SEMIABIERTO	
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
			UNA CALLE	X
		ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	X (510)
			≥ 650 M2	
			2 DORMITORIOS	
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	3 DORMITORIOS	45(C3,O3,F,G)
			4 DORMITORIOS	7(C4)
			5 DORMITORIOS	5(C5)
			ASEO EN INTERIOR	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA	COCINA SEPARADA	X
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
	MATERIALES	OBRA VISTA	ZONA DE SERVICIO	
	EXPRESIÓN FORMAL	MIXTO		X



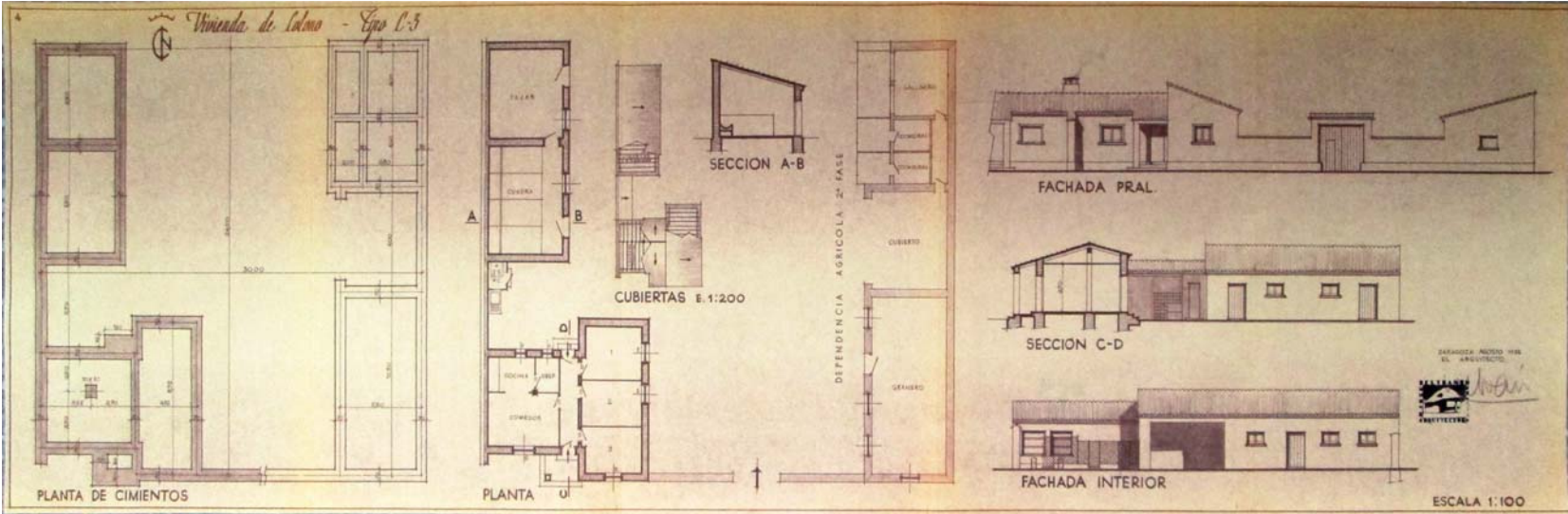
Trazado general proyecto 1956, no construido. (ACMA proyecto n°7080)



Trazado general proyecto 1958, construido. José Borobio, copia de 1973. (A.H.P.Hu)



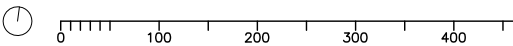
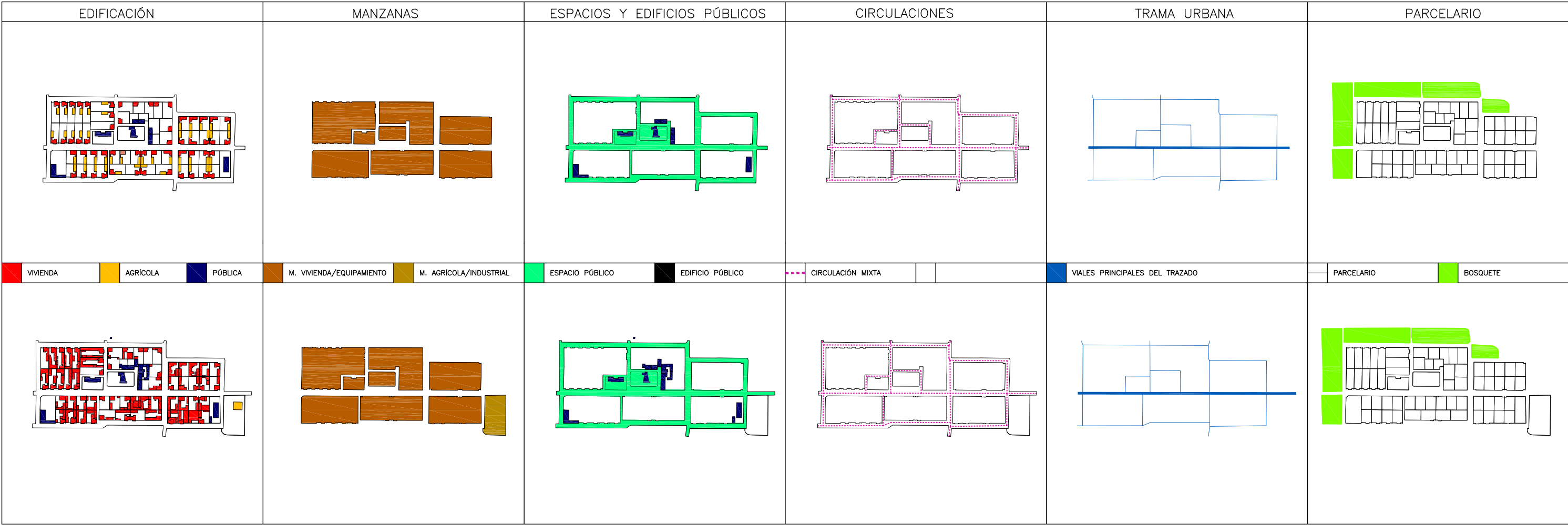
Vivienda de colono en parcela aislada, proyecto 1956, utilizada en proyecto de 1958 como tipo C-5 . (ACMA proyecto n°7080)



Vivienda de colono, proyecto 1956, utilizada en proyecto de 1958 como tipo C-3 . (ACMA proyecto n°7080)

1964

2019



1964

2019

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES.
El trazado construido es del año 1958, correspondiente al segundo período de la clasificación cronológica. Tiene un tamaño pequeño correspondiente al grupo I. El tipo de asentamiento es concentrado con circulación unitaria de personas y vehículos y de espacio urbano compacto. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como "mixto", con una trama urbana que se ordena a partir de un vial principal en el que se apoya una malla geométrica.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.
Los volúmenes de la edificación están definidos por los planos de fachada y cubierta, algunos de estos volúmenes conforman maclas, retranqueos y porches que marcan el ritmo compositivo de las agrupaciones y manzanas. Las viviendas son de una sola altura, por lo que la composición general de la agrupación se sustenta en el ritmo repetitivo de los tipos y la yuxtaposición y retranqueo de sus volúmenes.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.
La parcela tipo está ocupada por la vivienda del colono, situada alineada en fachada, sin ocupar la totalidad de la misma y por un edificio anexo agrícola situado en el interior de la parcela, separado de la vivienda y adosado a un lindero, quedando el resto de la parcela libre de edificación.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)
Muros de carga de mampostería en fachada, de unos 50 cms de espesor, zócalo de piedra revocado con mortero de cemento, cubierta de teja árabe a dos aguas con aleros de dos hiladas de ladrillo macizo y una hilada de teja intermedia. Carpintería de madera. Dinteles y alféizares en los huecos de hormigón.
La construcción evidencia su constitución tectónica tradicional. El muro muestra sus elementos constructivos, poniendo en evidencia su composición, expresa su condición matérica. El hueco, en las ventanas y balcones, está definido por su base técnica (alféizar y dintel). La abstracción no se entiende por la utilización de elementos abstractos, sino por la esencialización de los elementos tradicionales y un cierto equilibrio entre el volumen y la masa.

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES Y PREVISIÓN DE CRECIMIENTO.
Se mantiene el trazado original, no se ha producido crecimiento de la trama urbana, ni se ha actuado en su borde, con la excepción de algunas construcciones agrícolas en el borde de la trama.

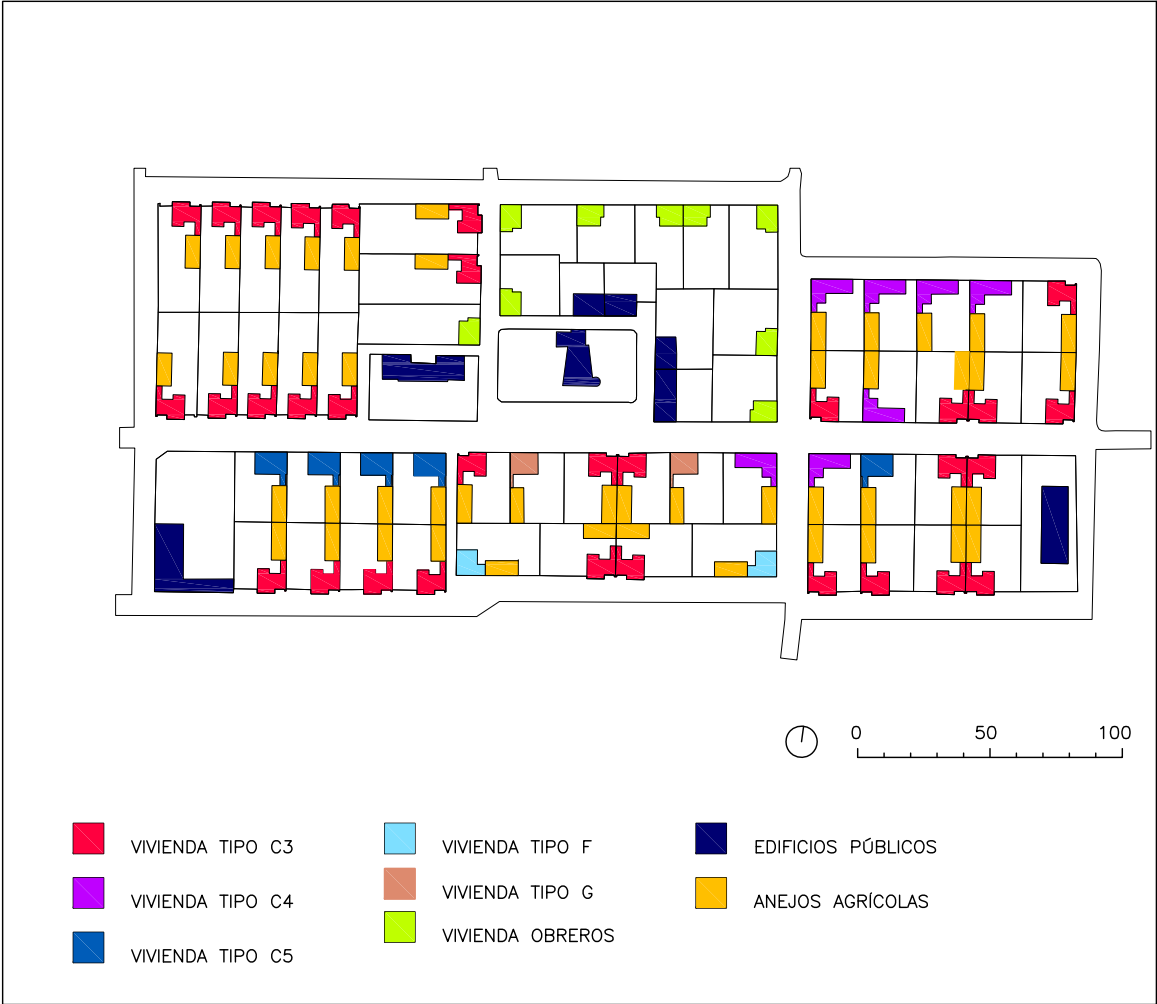
OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.
La ocupación de las parcelas es uno de los aspectos en los que más modificaciones se aprecian. En la mayoría de los casos se han ampliado las edificaciones, en muchos casos alterando el criterio compositivo original en cuanto a volumetría y presencia de la edificación en la composición de fachada.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.
Se han perdido algunos elementos compositivos de las manzanas y las calles al modificarse los volúmenes y las alturas de las edificaciones, se mantienen las alineaciones y retranqueos de fachada.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)
El lenguaje arquitectónico uniforme del poblado y el material y color de las edificaciones se ha alterado de manera que se ha perdido la unidad compositiva y ambiental del poblado.

EDIFICIOS PÚBLICOS.
No presentan cambios sustanciales, ni en su volumetría ni en los materiales.

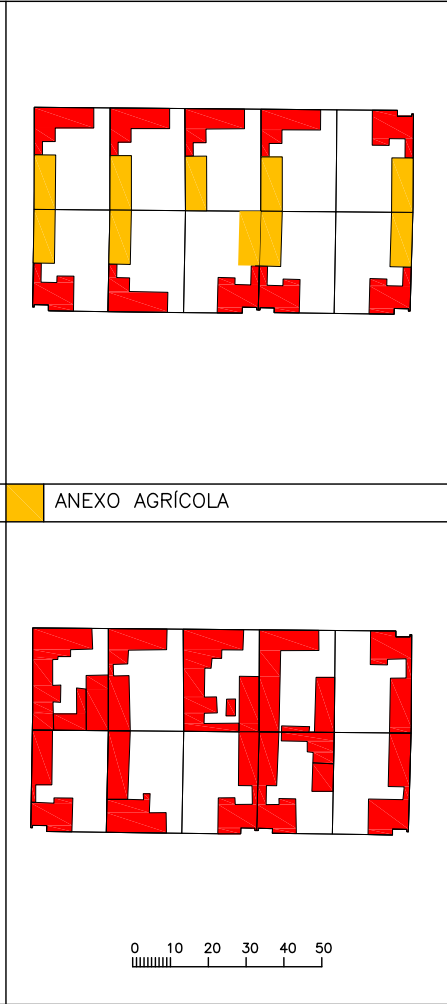
EMPLAZAMIENTO DE LOS TIPOS DE VIVIENDA MÁS REPRESENTATIVOS



OCUPACIÓN PARCELA TIPO (C4)



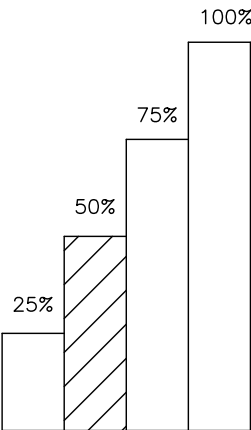
OCUPACIÓN MANZANA TIPO (C3, C4)



PARCELA TIPO ORIGINAL

SUPERFICIE	540 M2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	193 M2
OCUPACIÓN	193 M2
FRENTE DE PARCELA	20 M
FRENTE EDIFICACIÓN	27 M
RETRANQUEOS A FACHADA	SI
RETRANQUEOS A LINDEROS	NO
Nº DE PLANTAS	1

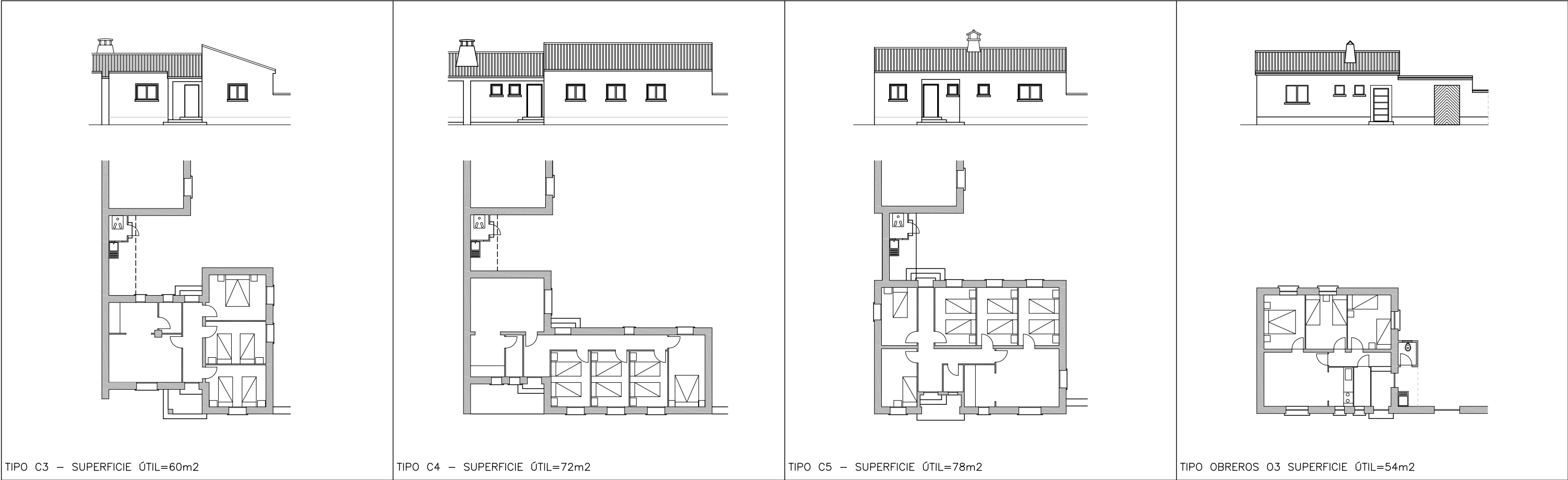
GRADO DE TRANSFORMACIÓN



OBSOLESCENCIA DE LOS ELEMENTOS ORIGINALES

CONSTRUCTIVOS		TOTAL	PARCIAL
FACHADA	MATERIALES		○
	AISLAMIENTO	○	
CARPINTERÍA	ESTANQUEIDAD	○	
	AISLAMIENTO	○	
ESTRUCTURA	SEGURIDAD		○
	FUNCIONALIDAD		○
CUBIERTA	ESTANQUEIDAD		○
	SEGURIDAD		○
	AISLAMIENTO	○	
INSTALACIONES	REGLAMENTOS	○	
FUNCIONALES		SUSTITUCIÓN	RENOVACIÓN
BAÑOS	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
COCINA-ESTAR	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
	ILUM.-VETILAC.	○	
DORMITORIOS	SUPERFICIE		○
	ILUM.-VETILAC.		○
ANEXOS AGRÍC.	USO		○
	SUPERFICIE		○
ZONIFICACIÓN	GRADO ZONIF.		○

TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS





CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL

- ORIGINAL.** Fot.:1,2,3,4,5,6
Edificio en su estado original, sin ninguna o con mínimas alteraciones fácilmente restaurables, conserva la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico.
- REFORMADO.** Fot.:7,8,9,10
Edificio reformado, mantiene la estructura y el volumen y se han modificado los materiales de fachada y/o el lenguaje arquitectónico.
- TRANSFORMADO.** Fot.:11,12,13,14
Edificio en el que han desaparecido los valores originales y los propuestos no se integran en el conjunto.
- SUSTITUIDO.**
Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, recogiendo o interpretando los valores originales.
- NUEVAS EDIFICACIONES.**

Estas clasificaciones están referidas al apartado 4.2 Consideraciones sobre la clasificación del estado de conservación y grado de intervención actual, de la memoria de la tesis.

En estos planos se recogen algunos ejemplos significativos a modo de testigos que permiten entender los procesos de transformación del pueblo en función de su estado de conservación y grado de intervención.

VIVIENDAS



EDIFICIOS PÚBLICOS



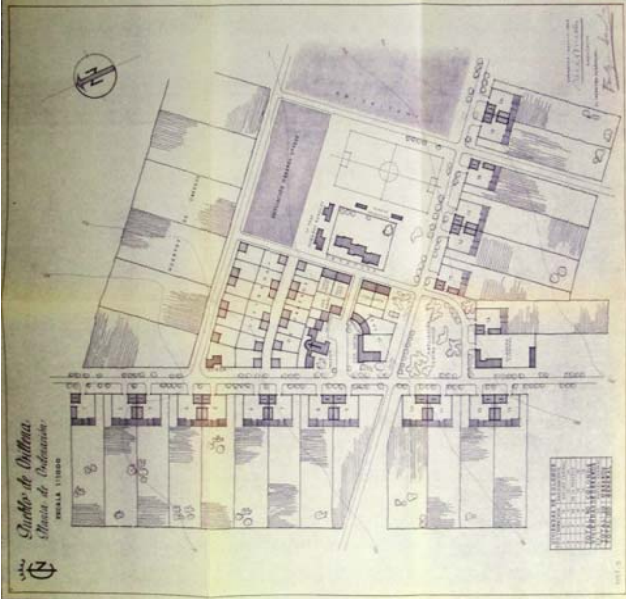
15—IGLESIA 16—ESCUELAS 17—ADMINISTRACIÓN 18—VIVIENDAS MAESTROS 19—ALMACÉN 20—CENTRO SOCIAL 21—ALMACÉN



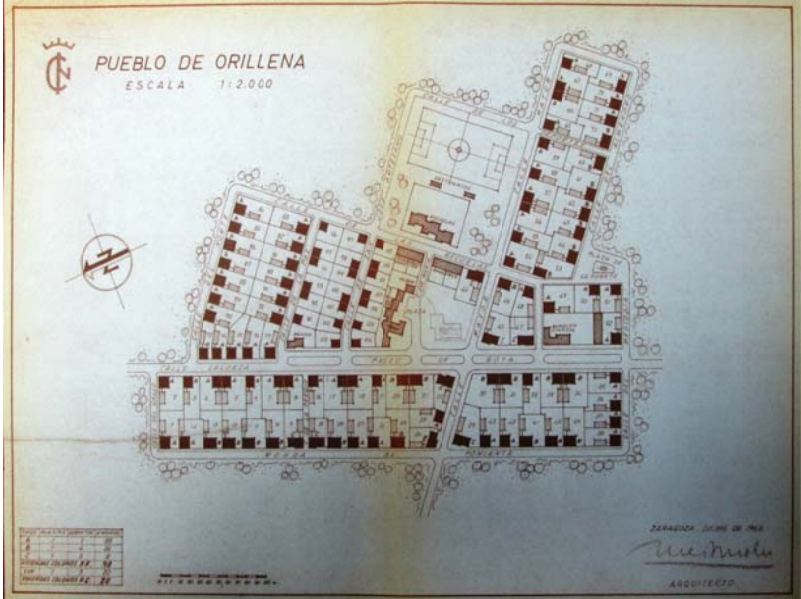
FECHA	PROYECTO	1956
	CONSTRUCCIÓN	1966
NOMBRE	ORILLENA	
ARQUITECTO	D. JOSÉ BOROBIO OJEDA	
MUNICIPIO	LANAJA	
PROVINCIA	HUESCA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO	
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Fotografía. El agua educada. E. Delgado ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Orillena en la Zona regable del tercer tramo del Canal de Monegros, 1956. (Proyecto n°7088, 2 tomos). ACMA Anejo al proyecto de nuevo pueblo de Orillena en la Zona regable del tercer tramo del Canal de Monegros, 1957. (Proyecto n°7711). ACMA Proyecto adicional al pueblo de Orillena en la zona regable del tercer tramo del Canal de Monegros, 1959. (Proyecto n°9810).		

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA (*Proyecto original/construido)	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956/1958*
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V 50 V <P <100 V	X (90)
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	GRUPO II	100 V < P < 200 V
				> 200 V
			AGRUPADO	X (P.C.1958)
	TRAZADO	CIRCULACIONES	SEMI-AGRUPADO	X (P.O.1956)
			DISPERSO	
			SEPARACIÓN DE CARROS	
	TRAMA URBANA	ESPACIO URBANO	UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
			ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAZADO	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		X
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	
			MIXTO	
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
			UNA CALLE	X
	TAMAÑO	ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	
			≤ 450 M2	X
			450 < P <650 M2	X (425)
	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	≥ 650 M2	
			2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	78(A,O)
			4 DORMITORIOS	24(B)
			5 DORMITORIOS	8(C)
VIVIENDA	ESTRUCTURA	DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
	MATERIALES	MUROS DE CARGA		
			PÓRTICOS	
			MIXTA	X
	EXPRESIÓN FORMAL	OBRA VISTA		
			REVOCOS Y PINTURAS	
			POPULAR/VERNÁCULO	
			MODERNO/ABSTRACTO	
			MIXTO	X



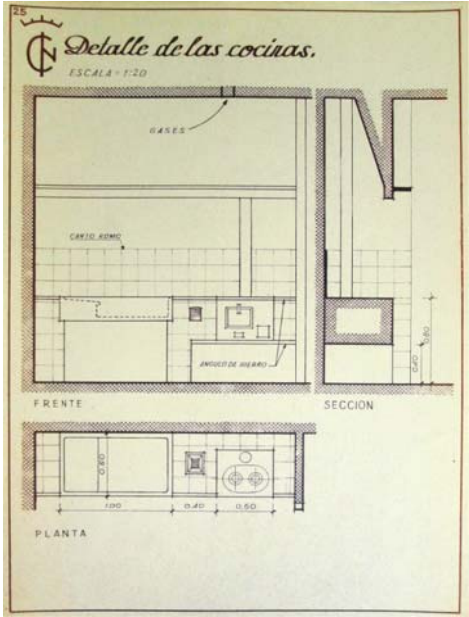
Trazado general proyecto 1956, no construido. (ACMA proyecto n°7088)



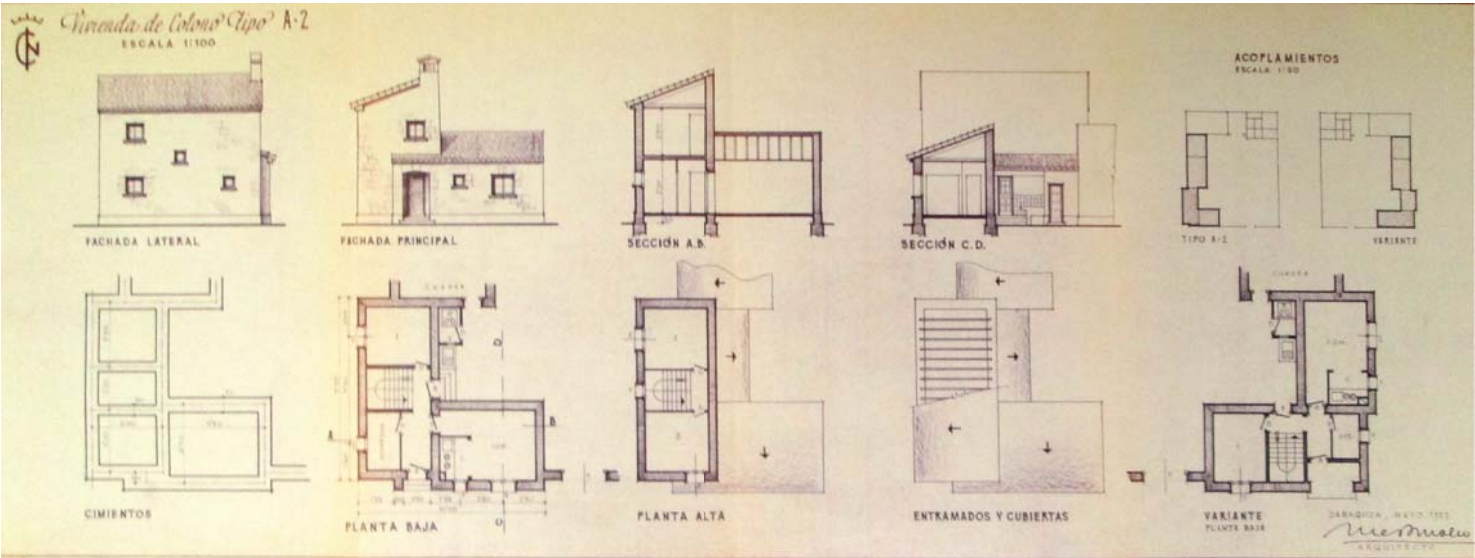
Trazado general proyecto 1958, construido. José Borobio, copia de 1971. (A.H.P.Hu)



Vista general de la plaza proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7088)



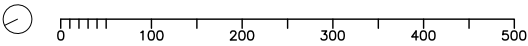
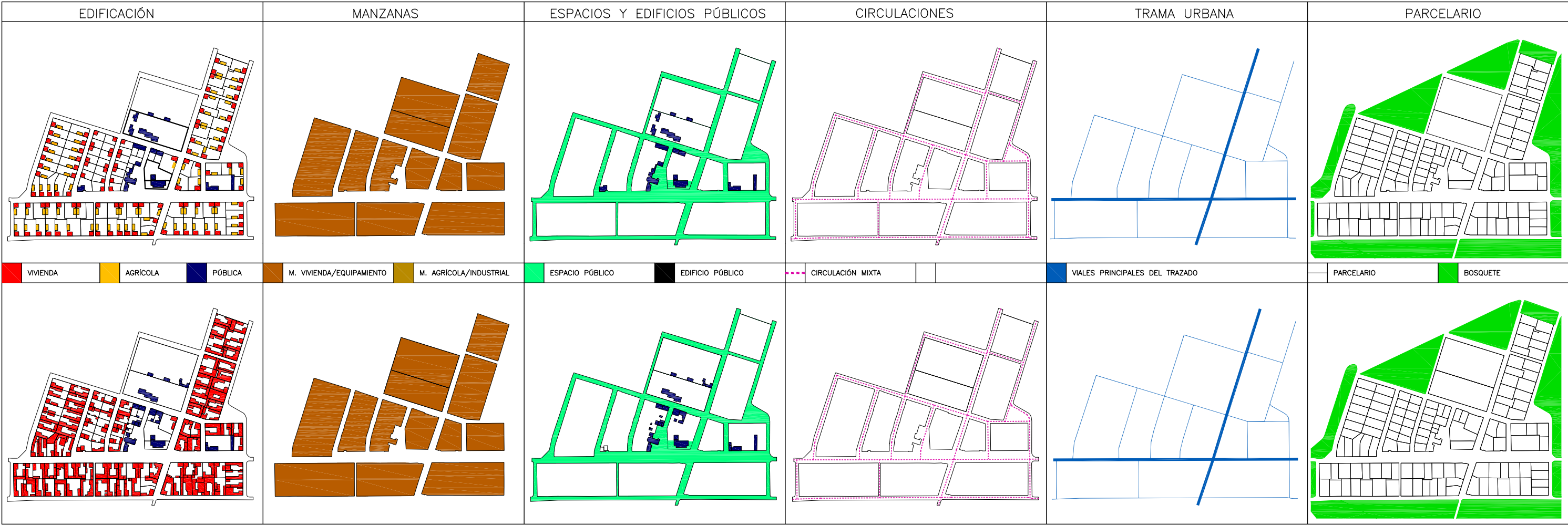
Detalle cocina proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7088)



Vivienda de colono, tipo A2 proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7088)

1966

2019



1966

2019

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES.

El trazado construido es del año 1958, correspondiente al segundo período de la clasificación cronológica. Tiene un tamaño pequeño correspondiente al grupo I. El tipo de asentamiento es concentrado con circulación unitaria de personas y vehículos y de espacio urbano compacto. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como "tradicional español", con una trama urbana que se ordena a partir del cruce de dos viales principales, en los que se apoya una malla geométrica.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Los volúmenes de la edificación están definidos por los planos de fachada y cubierta, algunos de estos volúmenes conforman maclas, retranqueos y porches que marcan el ritmo compositivo de las agrupaciones y manzanas. Las viviendas son de una sola altura, por lo que la composición general de la agrupación se sustenta en el ritmo repetitivo de los tipos y la yuxtaposición y retranqueo de sus volúmenes.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La parcela tipo está ocupada por la vivienda del colono, situada alineada en fachada, sin ocupar la totalidad de la misma y por un edificio anexo agrícola situado en el interior de la parcela, separado de la vivienda y adosado a un lindero, quedando el resto de la parcela libre de edificación.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

Muros de carga de mampostería en fachada, de unos 50 cms de espesor, zócalo de piedra revocado con mortero de cemento, cubierta de teja árabe a dos aguas con aleros de tres hiladas de ladrillo macizo , con distintas soluciones formales. Carpintería de madera. Dinteles y alféizares en los huecos de hormigón, con recercado de mortero en las jambas.

La construcción evidencia su constitución tectónica tradicional. El muro muestra sus elementos constructivos, poniendo en evidencia su composición, expresa su condición matérica. El hueco, en las ventanas y balcones, está definido por su base técnica (alféizar y dintel). La abstracción no se entiende por la utilización de elementos abstractos, sino por la esencialización de los elementos tradicionales y un cierto equilibrio entre el volumen y la masa.

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES Y PREVISIÓN DE CRECIMIENTO.

Se mantiene el trazado original, no se ha producido crecimiento de la trama urbana, ni se ha actuado en su borde.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La ocupación de las parcelas es uno de los aspectos en los que más modificaciones se aprecian. En la mayoría de los casos se han ampliado las edificaciones, en muchos casos alterando el criterio compositivo original en cuanto a volumetría y presencia de la edificación en la composición de fachada.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Se han perdido algunos elementos compositivos de las manzanas y las calles al modificarse los volúmenes y las alturas de las edificaciones, se mantienen las alineaciones y retranqueos de fachada.

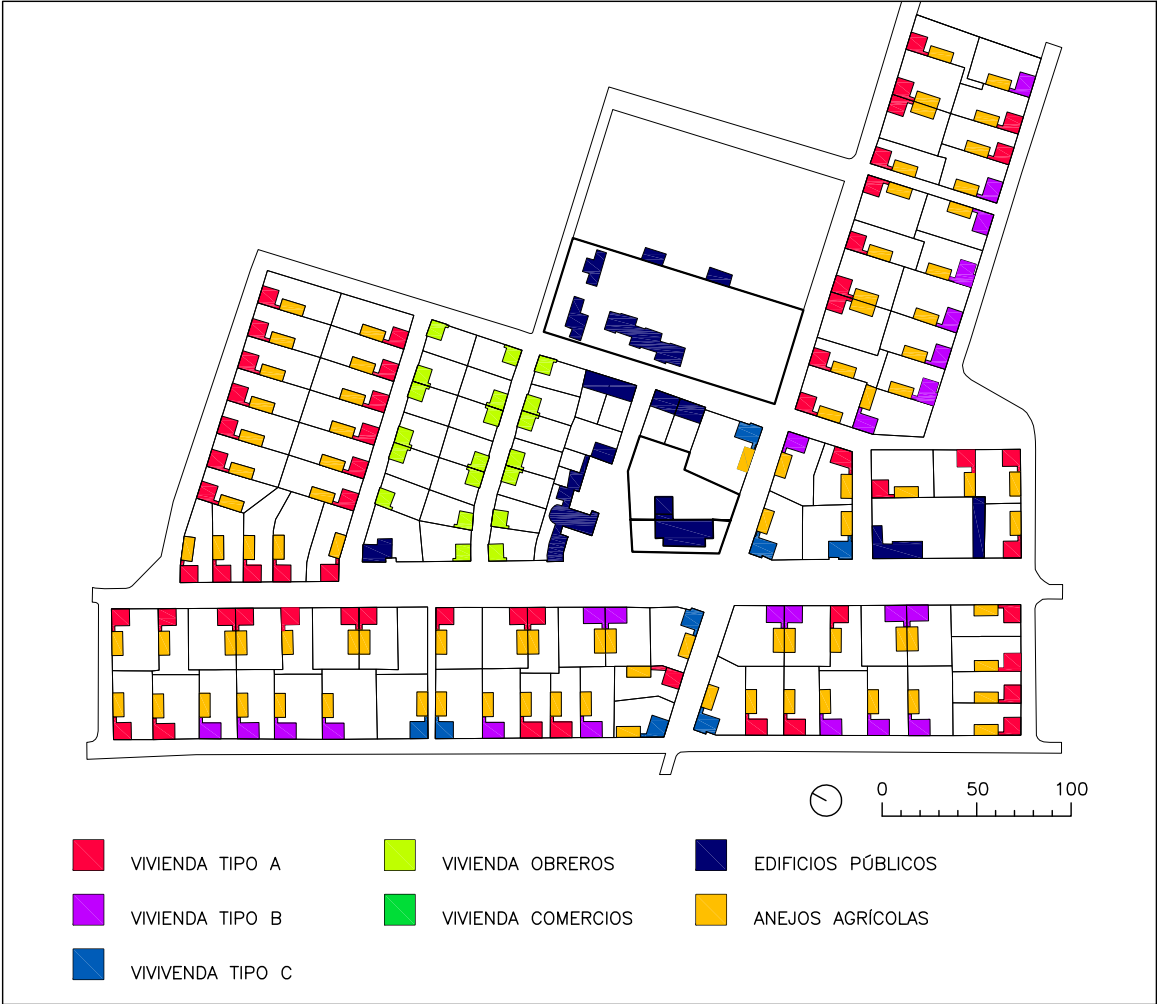
MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

El lenguaje arquitectónico uniforme del poblado y el material y color de las edificaciones se ha alterado de manera que se ha perdido la unidad compositiva y ambiental del poblado.

EDIFICIOS PÚBLICOS.

No presentan cambios sustanciales, ni en su volumetría ni en los materiales.

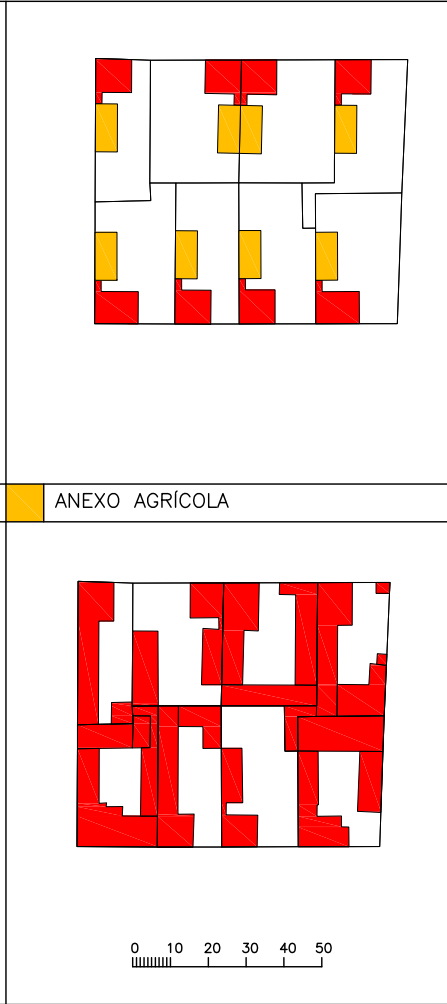
EMPLAZAMIENTO DE LOS TIPOS DE VIVIENDA MÁS REPRESENTATIVOS



OCUPACIÓN PARCELA TIPO (A)



OCUPACIÓN MANZANA TIPO (A,B)



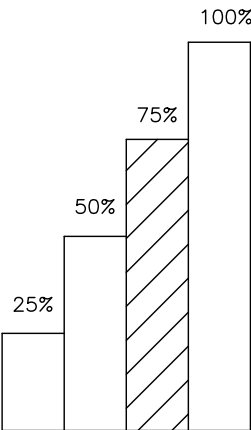
PARCELA TIPO ORIGINAL

SUPERFICIE	650 M2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	165 M2
OCUPACIÓN	165 M2
FRENTE DE PARCELA	16 M
FRENTE EDIFICACIÓN	9.5 M
RETRANQUEOS A FACHADA	NO
RETRANQUEOS A LINDEROS	NO
N° DE PLANTAS	1

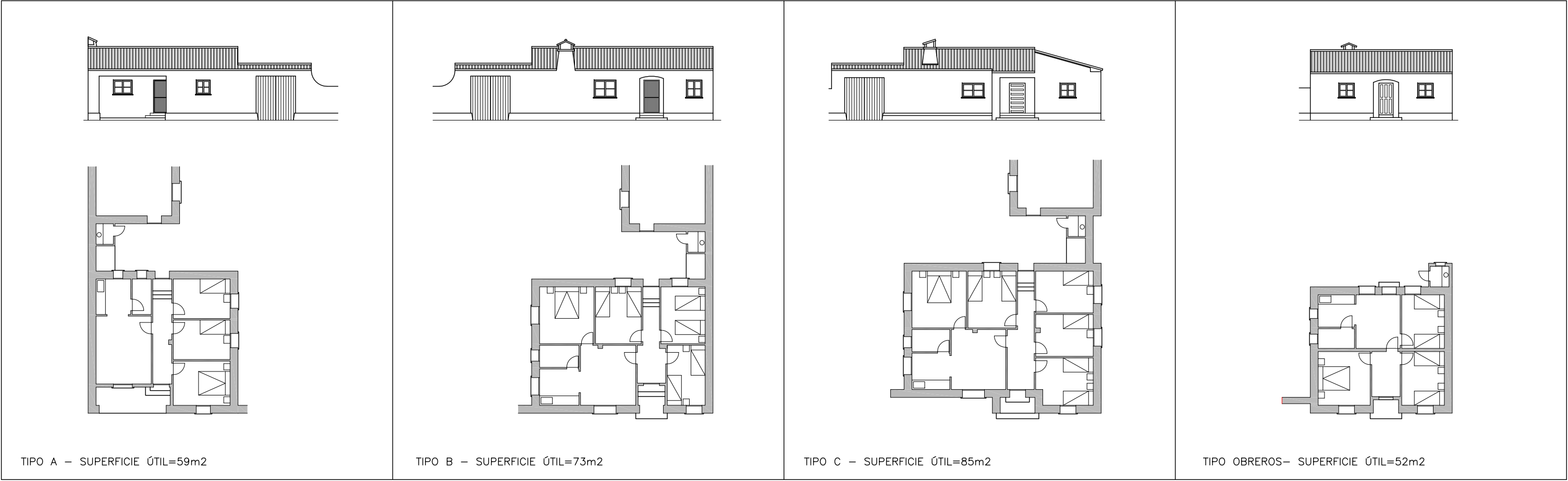
OBSOLESCENCIA DE LOS ELEMENTOS ORIGINALES

CONSTRUCTIVOS		TOTAL	PARCIAL
FACHADA	MATERIALES		○
	AISLAMIENTO	○	
CARPINTERÍA	ESTANQUEIDAD	○	
	AISLAMIENTO	○	
ESTRUCTURA	SEGURIDAD		○
	FUNCIONALIDAD		○
CUBIERTA	ESTANQUEIDAD		○
	SEGURIDAD		○
	AISLAMIENTO	○	
INSTALACIONES	REGLAMENTOS	○	
FUNCIONALES		SUSTITUCIÓN	RENOVACIÓN
BAÑOS	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
COCINA-ESTAR	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
	ILUM.-VETILAC.	○	
DORMITORIOS	SUPERFICIE		○
	ILUM.-VETILAC.		○
ANEXOS AGRÍC.	USO		○
	SUPERFICIE		○
ZONIFICACIÓN	GRADO ZONIF.		○

GRADO DE TRANSFORMACIÓN



TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS





CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL

- ORIGINAL. Fot.:1,2,3,4,5.
Edificio en su estado original, sin ninguna o con mínimas alteraciones fácilmente restaurables, conserva la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico.
- REFORMADO. Fot.:6,7,8,9,10
Edificio reformado, mantiene la estructura y el volumen y se han modificado los materiales de fachada y/o el lenguaje arquitectónico.
- TRANSFORMADO. Fot.:11,12,13,14.
Edificio en el que han desaparecido los valores originales y los propuestos no se integran en el conjunto.
- SUSTITUIDO.
Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, recogiendo o interpretando los valores originales.
- NUEVAS EDIFICACIONES.

Estas clasificaciones están referidas al apartado 4.2 Consideraciones sobre la clasificación del estado de conservación y grado de intervención actual, de la memoria de la tesis.

En estos planos se recogen algunos ejemplos significativos a modo de testigos que permiten entender los procesos de transformación del pueblo en función de su estado de conservación y grado de intervención.

VIVIENDAS



EDIFICIOS PÚBLICOS

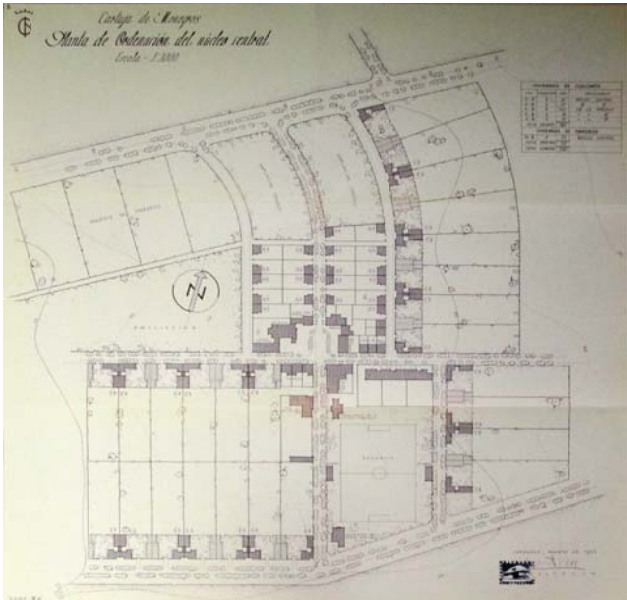


15-IGLESIA 16-AYUNTAMIENTO 17-ESCUELAS 18-CONSULTORIO MÉDICO 19-CENTRO SOCIAL 20-ALMACÉN 21-VIVIENDAS MAESTROS

	FECHA	PROYECTO	1956
		CONSTRUCCIÓN	1968
	NOMBRE	CARTUJA DE MONEGROS	
	ARQUITECTO	D. JOSÉ BELTRÁN NAVARRO	
	MUNICIPIO	SARIÑENA	
	PROVINCIA	HUESCA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Proyecto de nuevo poblado de Cartuja de Monegros en la zona regable del tercer Tramo del Canal de Monegros, 1956. (Proyecto n°7081, 3 tomos).			
ACMA Proyecto adicional por mediciones definitivas para la liquidación del pueblo de Cartuja de Monegros, en la Zona regable del tercer Tramo del Canal de Monegros, 1962 (Proyecto n°12059).			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

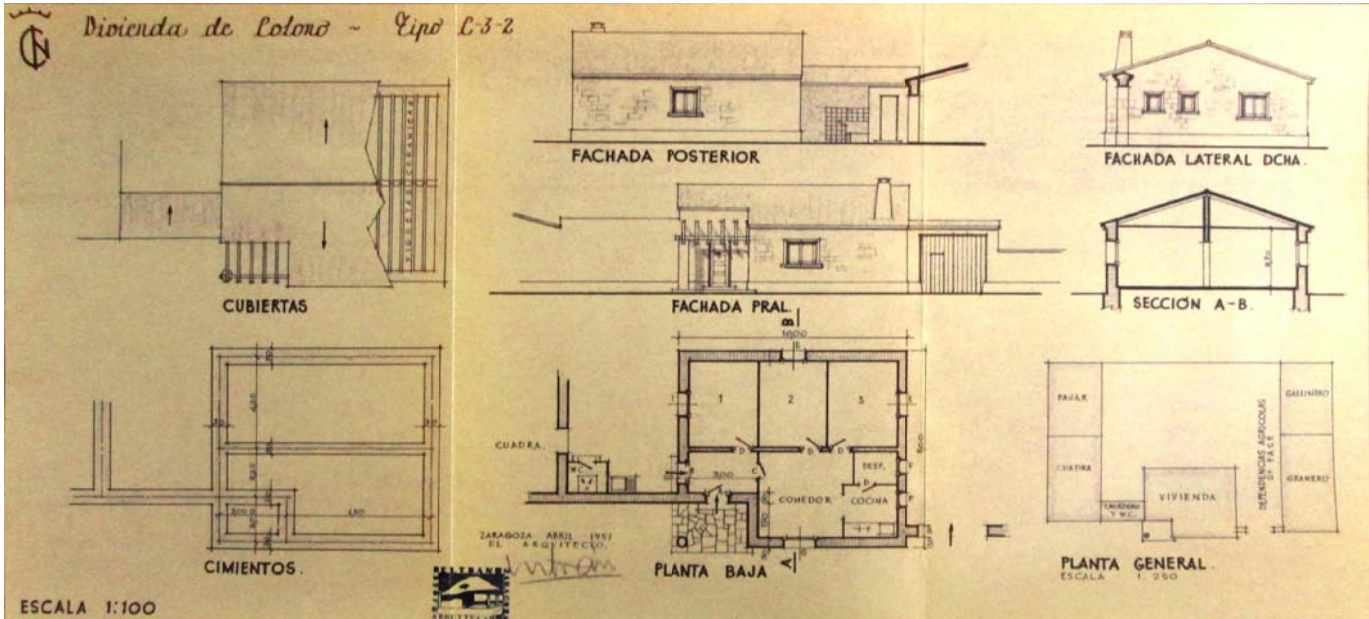
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA (*Proyecto original/construido)	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956/1958*
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	
			100 V < P < 200 V	X (180)
		GRUPO II	> 200 V	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X (P.C.1958)
			SEMI-AGRUPADO	X (P.O.1956)
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
			ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		X
			MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR	
			MIXTO	
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
			UNA CALLE	X
		ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	
	TAMAÑO		≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	X (560/600)
			≥ 650 M2	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	155(B,C3,C32,C33,C3)
			4 DORMITORIOS	29(C,C4)
			5 DORMITORIOS	16(D,C5)
	DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS		ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		X
			PÓRTICOS	
			MIXTA	
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		
			OBRA VISTA	X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	
		MIXTO		X



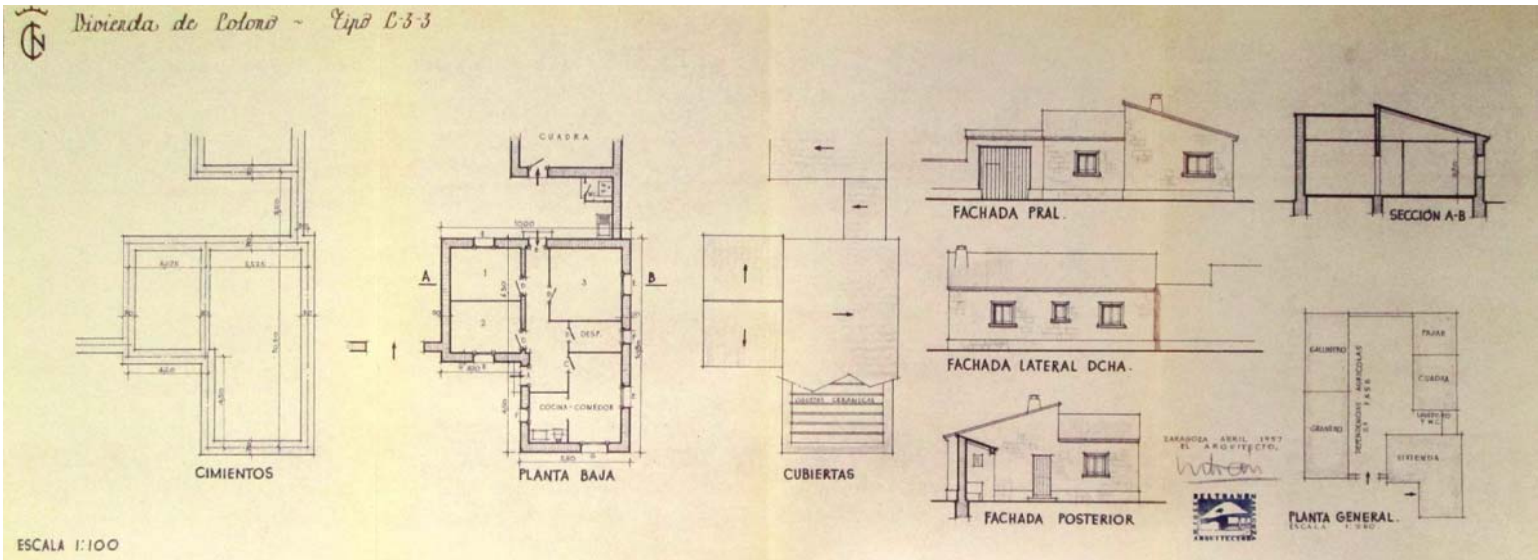
Trazado general proyecto 1956, no construido. (ACMA proyecto n°7081)



Trazado general proyecto 1958, construido. José Borobio, copia de 1975. (A.H.P.Hu)



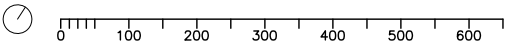
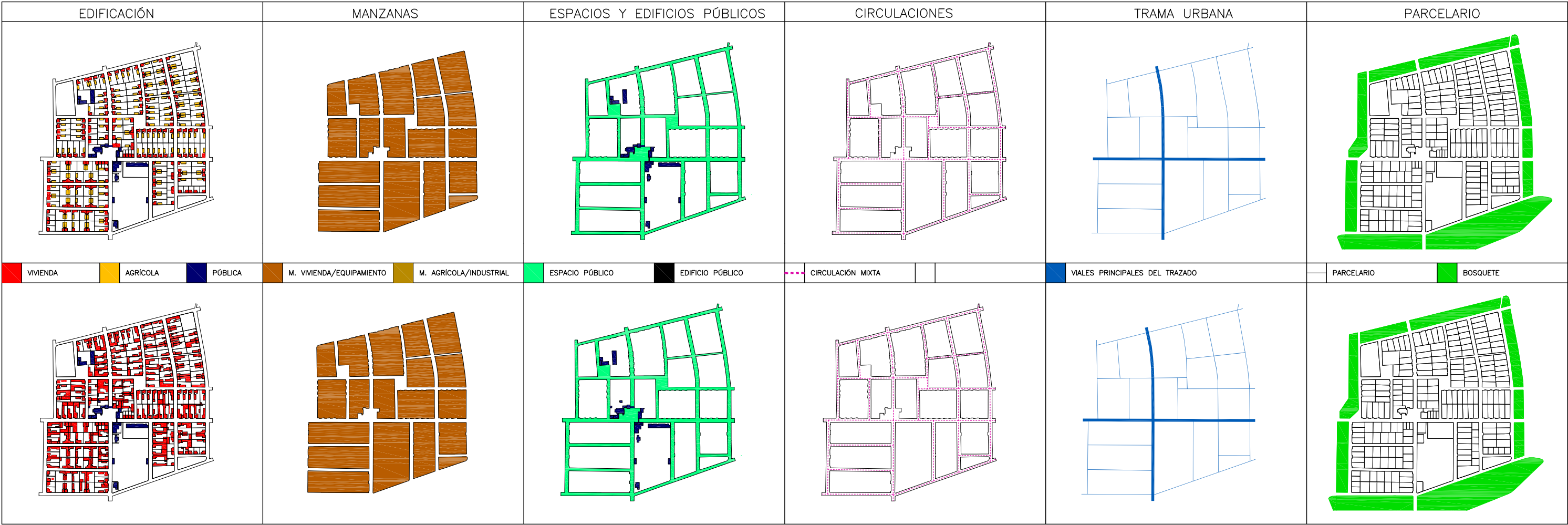
Vivienda de colono tipo C–3–2, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7081)



Vivienda de colono tipo C–3–3, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7081)

1968

2019



TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES.
El trazado construido es del año 1958, correspondiente al segundo período de la clasificación cronológica. Tiene un tamaño medio correspondiente al grupo II. El tipo de asentamiento es concentrado con circulación unitaria de personas y vehículos y de espacio urbano compacto. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como "tradicional español", con una trama urbana que se ordena a partir de dos viales que se cruzan.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.
Los volúmenes de la edificación están definidos por los planos de fachada y cubierta, las viviendas son de una o dos plantas, las de dos plantas no presentan maclas ni retranqueos. La agrupación de viviendas en las manzanas es heterogénea, las hay que están compuestas por un solo tipo de vivienda con variaciones en las esquinas y otras que están formadas por varios tipos, normalmente agrupadas por lados y con alguna variante en las esquinas.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.
La parcela tipo está ocupada por la vivienda del colono, situada alineada en fachada, sin ocupar la totalidad de la misma y por un edificio anexo agrícola situado en el interior de la parcela, separado de la vivienda y adosado a un lindero, quedando el resto de la parcela libre de edificación.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)
Muros de carga de mampostería en fachada, de unos 50 cms de espesor, zócalo de piedra revocado con mortero de cemento, cubierta de teja árabe a dos aguas con aleros de tres hiladas de ladrillo macizo con distintas soluciones formales. Carpintería de madera. Dinteles y alféizares en los huecos de hormigón.
La construcción evidencia su constitución tectónica tradicional. El muro muestra sus elementos constructivos, poniendo en evidencia su composición, expresa su condición matérica. El hueco, en las ventanas y balcones, está definido por su base técnica (alféizar y dintel). La abstracción no se entiende por la utilización de elementos abstractos, sino por la esencialización de los elementos tradicionales y un cierto equilibrio entre el volumen y la masa.

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES Y PREVISIÓN DE CRECIMIENTO.
Se mantiene el trazado original, no se ha producido crecimiento de la trama urbana, ni se ha actuado en su borde.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.
La ocupación de las parcelas es uno de los aspectos en los que más modificaciones se aprecian. En la mayoría de los casos se han ampliado las edificaciones, en muchos casos alterando el criterio compositivo original en cuanto a volumetría y presencia de la edificación en la composición de fachada.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.
Se han perdido algunos elementos compositivos de las manzanas y las calles al modificarse los volúmenes y las alturas de las edificaciones, se mantienen las alineaciones y retranqueos de fachada.

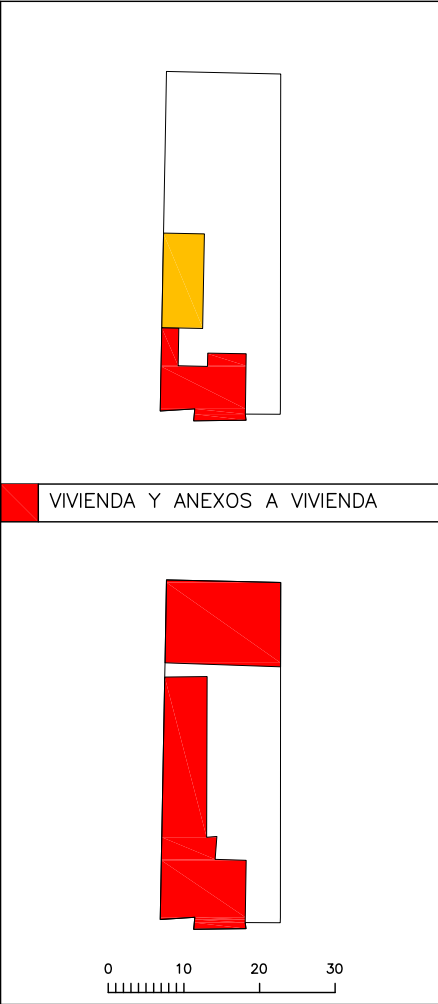
MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)
El lenguaje arquitectónico uniforme del poblado y el material y color de las edificaciones se ha alterado de manera que se ha perdido la unidad compositiva y ambiental del poblado.

EDIFICIOS PÚBLICOS.
No presentan cambios sustanciales, ni en su volumetría ni en los materiales.

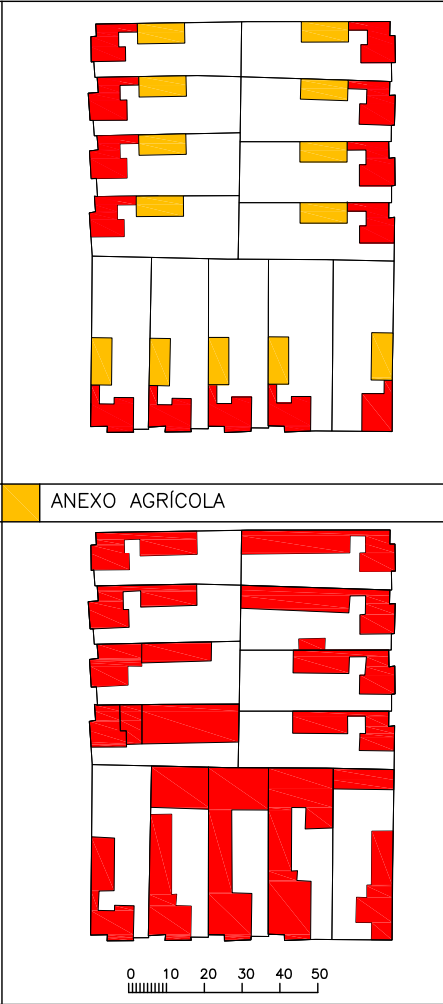
EMPLAZAMIENTO DE LOS TIPOS DE VIVIENDA MÁS REPRESENTATIVOS



OCUPACIÓN PARCELA TIPO (C3)



OCUPACIÓN MANZANA TIPO (C3, C3.3)



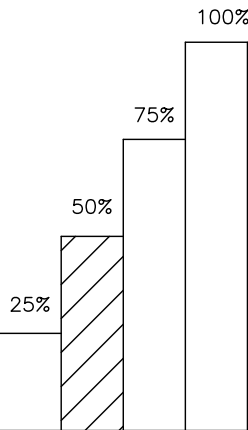
PARCELA TIPO ORIGINAL

SUPERFICIE	600 M2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	165 M2
OCUPACIÓN	165 M2
FRENTE DE PARCELA	15 M
FRENTE EDIFICACIÓN	11 M
RETRANQUEOS A FACHADA	SI
RETRANQUEOS A LINDEROS	NO
Nº DE PLANTAS	1/2

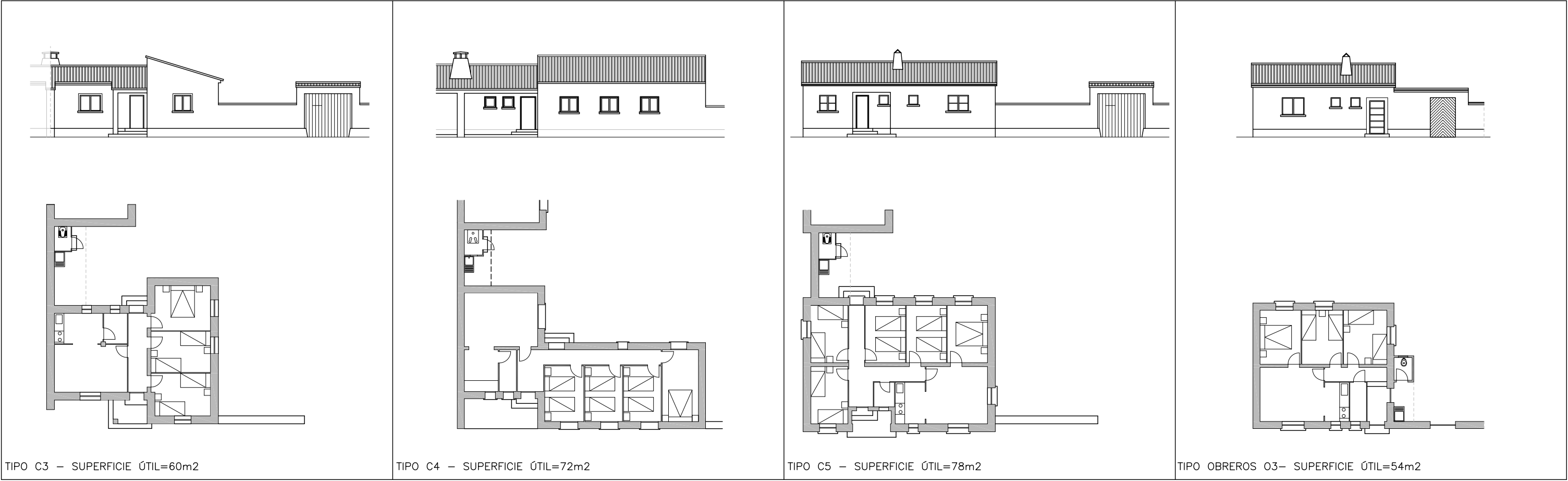
OBSOLESCENCIA DE LOS ELEMENTOS ORIGINALES

CONSTRUCTIVOS		TOTAL	PARCIAL
FACHADA	MATERIALES		○
	AISLAMIENTO	○	
CARPINTERÍA	ESTANQUEIDAD	○	
	AISLAMIENTO	○	
ESTRUCTURA	SEGURIDAD		○
	FUNCIONALIDAD		○
CUBIERTA	ESTANQUEIDAD		○
	SEGURIDAD		○
	AISLAMIENTO	○	
INSTALACIONES	REGLAMENTOS	○	
FUNCIONALES		SUSTITUCIÓN	RENOVACIÓN
BAÑOS	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
COCINA-ESTAR	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
	ILUM.-VETILAC.	○	
DORMITORIOS	SUPERFICIE		○
	ILUM.-VETILAC.		○
ANEXOS AGRÍC.	USO		○
	SUPERFICIE		○
ZONIFICACIÓN	GRADO ZONIF.		○

GRADO DE TRANSFORMACIÓN



TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS





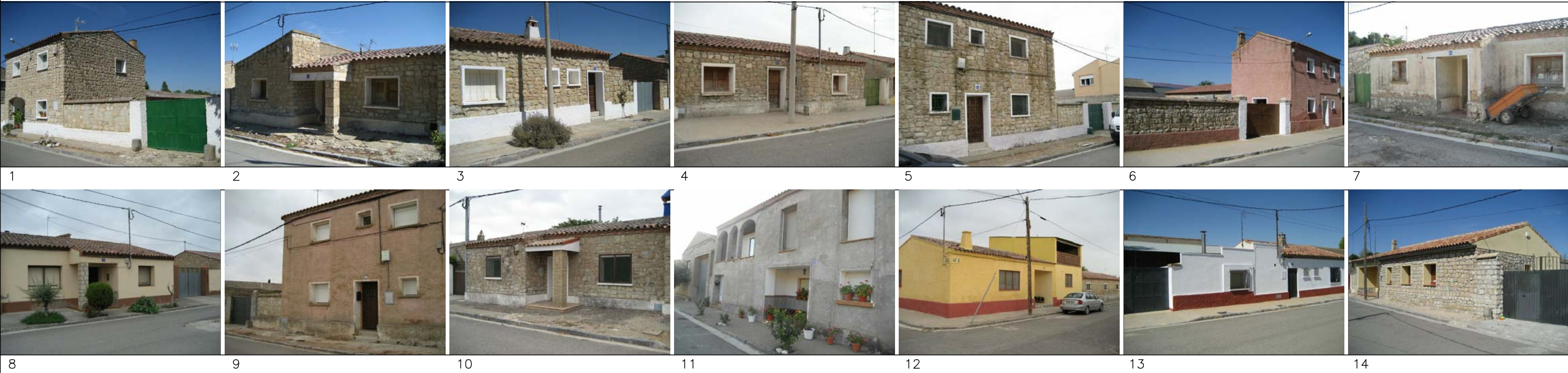
CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL

- ORIGINAL.** Fot.:1,2,3,4,5
Edificio en su estado original, sin ninguna o con mínimas alteraciones fácilmente restaurables, conserva la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico.
- REFORMADO.** Fot.:6,7,8,9,10
Edificio reformado, mantiene la estructura y el volumen y se han modificado los materiales de fachada y/o el lenguaje arquitectónico.
- TRANSFORMADO.** Fot.:11,12,13
Edificio en el que han desaparecido los valores originales y los propuestos no se integran en el conjunto.
- SUSTITUIDO.** Fot.:14
Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, recogiendo o interpretando los valores originales.
- NUEVAS EDIFICACIONES.**

Estas clasificaciones están referidas al apartado 4.2 Consideraciones sobre la clasificación del estado de conservación y grado de intervención actual, de la memoria de la tesis.

En estos planos se recogen algunos ejemplos significativos a modo de testigos que permiten entender los procesos de transformación del pueblo en función de su estado de conservación y grado de intervención.

VIVIENDAS



EDIFICIOS PÚBLICOS

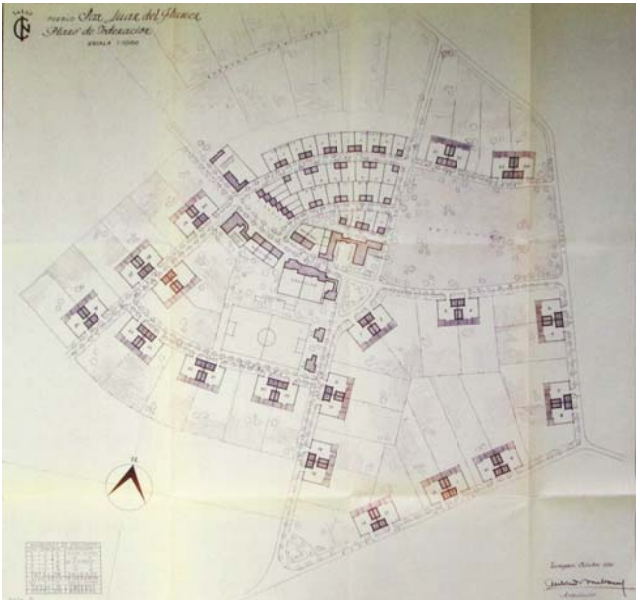


15-IGLESIA 16-CASA PARROQUIAL 17-CONSULTORIO MÉDICO 18-TIENDAS 19-AYUNTAMIENTO 20-EDIFICIO SOCIAL 21-ESCUELAS

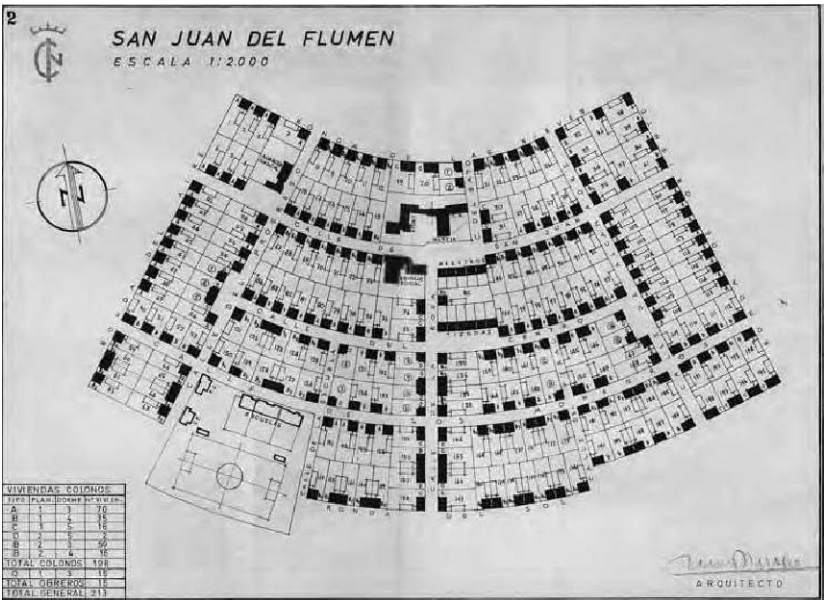
	FECHA	PROYECTO	1956
		CONSTRUCCIÓN	1969
	NOMBRE	SAN JUAN DEL FLUMEN	
	ARQUITECTO	D. ANTONIO BARBANY BAILO	
	MUNICIPIO	SARIÑENA	
	PROVINCIA	HUESCA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. Instituto Geográfico Nacional ACMA Proyecto de nuevo pueblo de San Juan del Flúmen en la zona regable del tercer tramo del Canal de Monegros, 1956. (Proyecto n°7126, 3 tomos). ACMA Proyecto adicional por precios contradictorios y liquidación del pueblo de San Juan del Flúmen, 1962. (Proyecto n°12060). ACMA Proyecto adicional y reformado por precios contradictorios del pueblo de San Juan del Flúmen, 1964. (Proyecto n°13577).			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

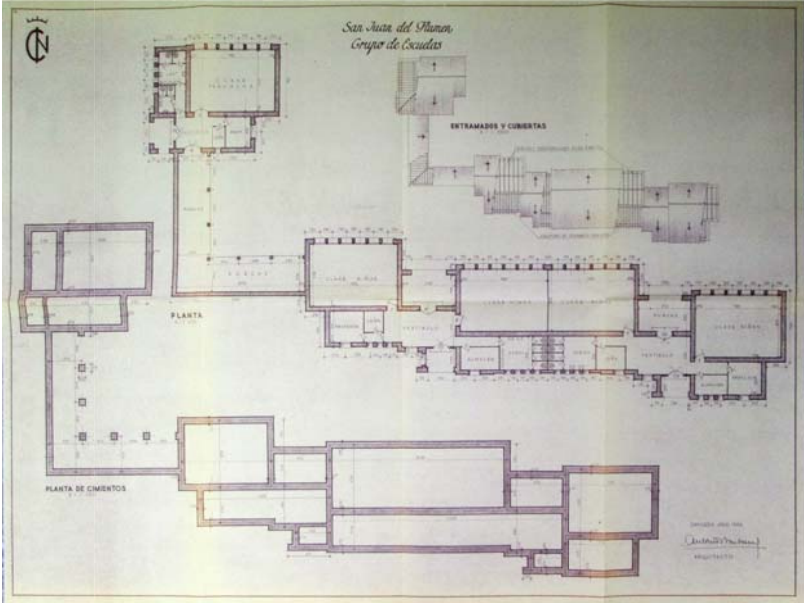
DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA (*Proyecto original/construido)	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1956/1958*
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (Nº de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	
			100 V < P < 200 V	X (198)
		GRUPO II	> 200 V	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	AGRUPADO	X (P.C.1958)
			SEMI–AGRUPADO	X (P.O.1956)
			DISPERSO	
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL MODERNO/INFLUENCIA EXTERIOR MIXTO		X
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
			UNA CALLE	X
		ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	Nº DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	144(A,E,O)
			4 DORMITORIOS	51(B,F)
			5 DORMITORIOS	18(C,D)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	X
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA PÓRTICOS MIXTA	ZONA DE SERVICIO	
				X
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS OBRA VISTA		
				X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO MODERNO/ABSTRACTO MIXTO		
				X



Trazado general proyecto 1956, no construido. (ACMA proyecto n°7126)



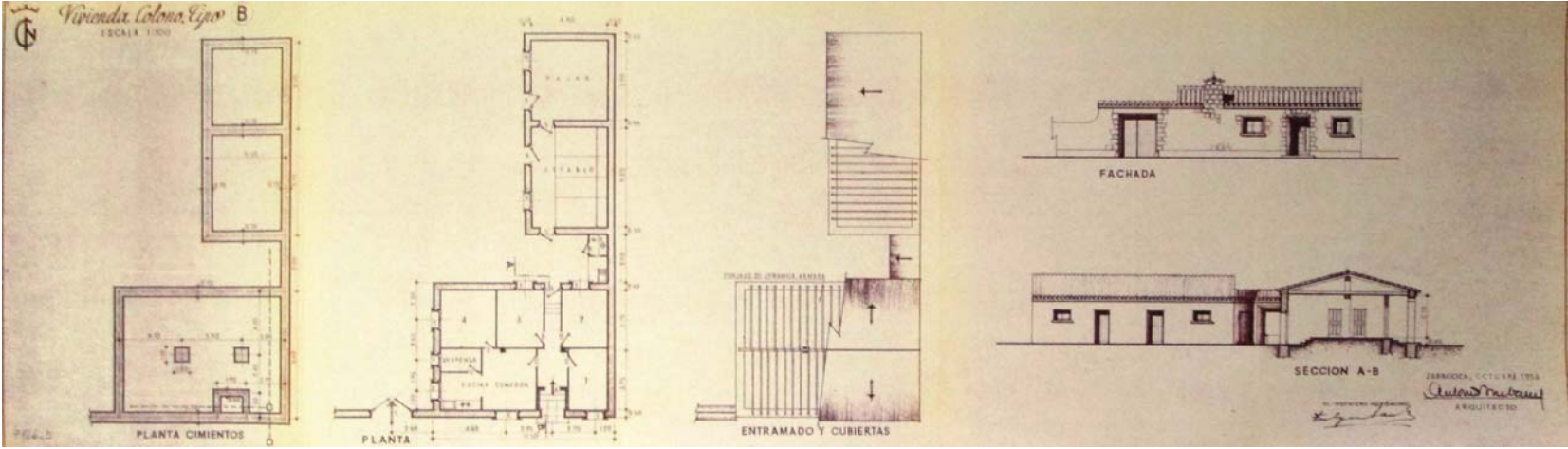
Trazado general proyecto 1958, construido. José Borobio, copia de 1970. (A.H.P.Z)



Escuelas, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7126)



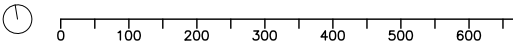
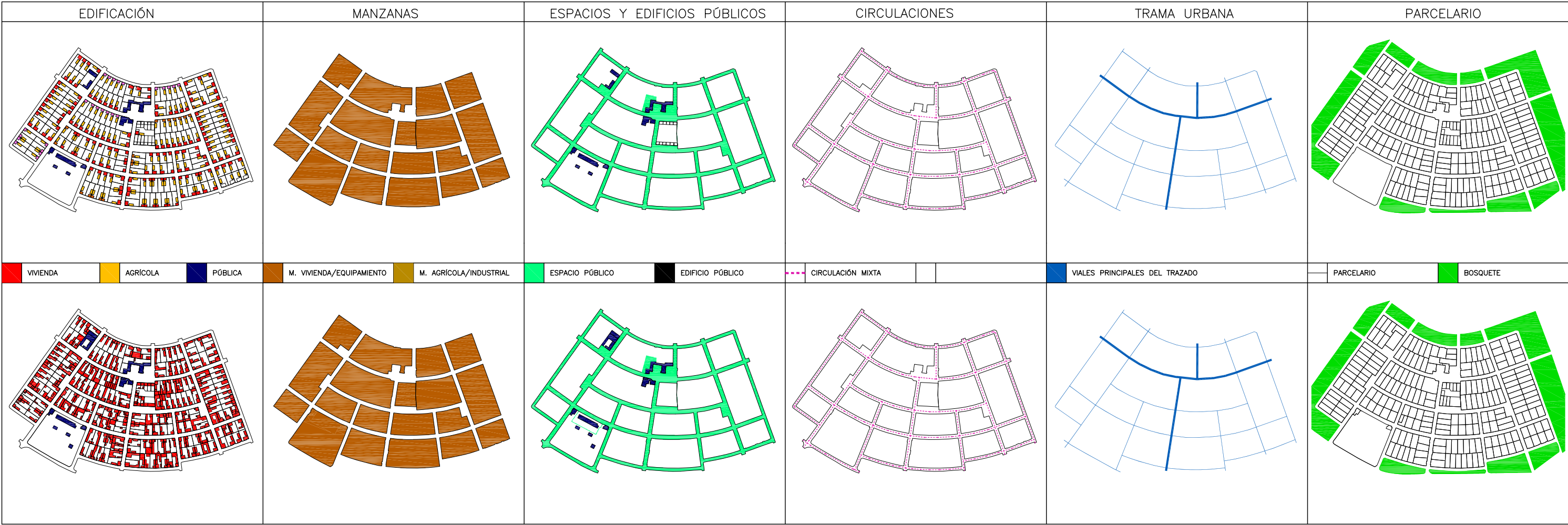
fotografía calle de San Juan del Flumen, (El agua educada. E. Delgado)



Vivienda de colono tipo B, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7126)

1969

2019



1969

2019

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES.

El trazado construido es del año 1958, correspondiente al segundo período de la clasificación cronológica. Tiene un tamaño medio correspondiente al grupo II. El tipo de asentamiento es concentrado con circulación unitaria de personas y vehículos y de espacio urbano compacto. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como "tradicional español", con una trama urbana que se ordena a partir de dos viales que se cruzan y una malla geométrica curvilínea.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Los volúmenes de la edificación están definidos por los planos de fachada y cubierta, las viviendas son de una o dos plantas, las de dos plantas no presentan maclas ni retranqueos. La agrupación de viviendas en las manzanas es heterogénea, las hay que están compuestas por un solo tipo de vivienda con variaciones en las esquinas y otras que están formadas por varios tipos, normalmente agrupadas por lados y con alguna variante en las esquinas.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La parcela tipo está ocupada por la vivienda del colono, situada alineada en fachada, sin ocupar la totalidad de la misma y por un edificio anexo agrícola situado en el interior de la parcela, separado de la vivienda y adosado a un lindero, quedando el resto de la parcela libre de edificación.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

Muros de carga de mampostería en fachada, de unos 50 cms de espesor, zócalo de piedra revocado con mortero de cemento, cubierta de teja árabe a dos aguas con aleros de tres hiladas de ladrillo macizo con distintas soluciones formales. Carpintería de madera. Dinteles y alféizares en los huecos de hormigón, con recercado de mortero en las jambas.

La construcción evidencia su constitución tectónica tradicional. El muro muestra sus elementos constructivos, poniendo en evidencia su composición, expresa su condición matérica. El hueco, en las ventanas y balcones, está definido por su base técnica (alféizar y dintel). La abstracción no se entiende por la utilización de elementos abstractos, sino por la esencialización de los elementos tradicionales y un cierto equilibrio entre el volumen y la masa.

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES Y PREVISIÓN DE CRECIMIENTO.

Se mantiene el trazado original, no se ha producido crecimiento de la trama urbana, ni se ha actuado en su borde.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La ocupación de las parcelas es uno de los aspectos en los que más modificaciones se aprecian. En la mayoría de los casos se han ampliado las edificaciones, en muchos casos alterando el criterio compositivo original en cuanto a volumetría y presencia de la edificación en la composición de fachada.

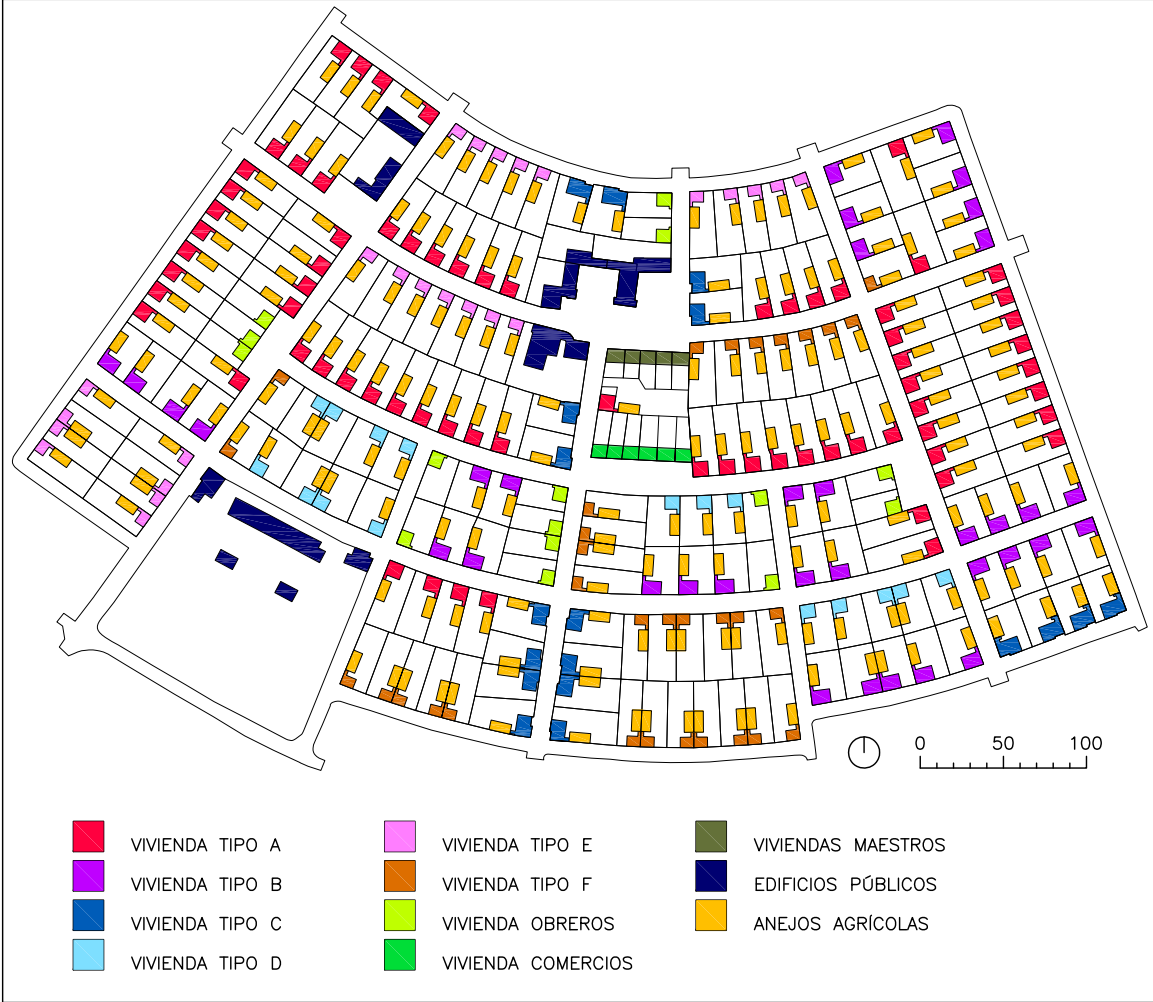
LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Se han perdido algunos elementos compositivos de las manzanas y las calles al modificarse los volúmenes y las alturas de las edificaciones, se mantienen las alineaciones y retranqueos de fachada.

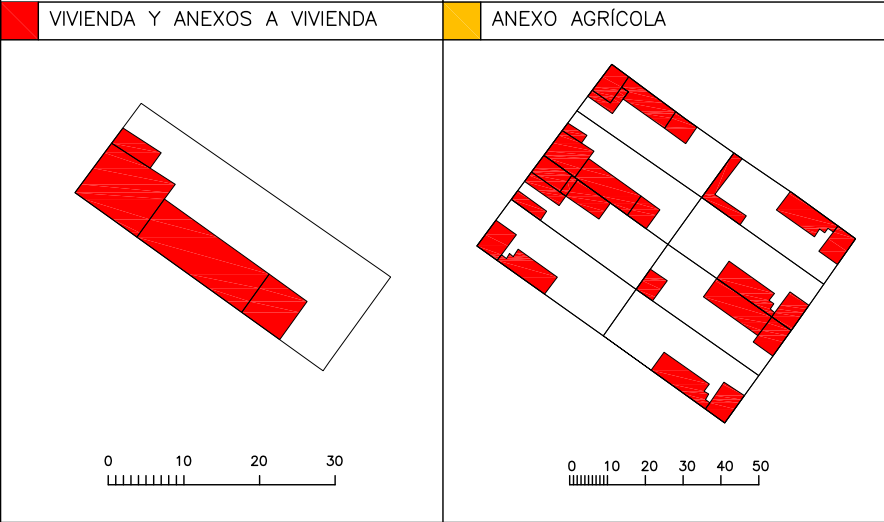
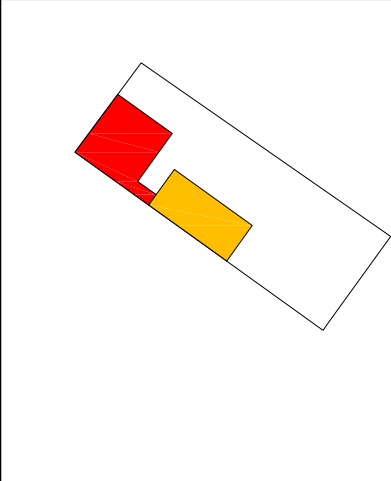
MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

El lenguaje arquitectónico uniforme del poblado y el material y color de las edificaciones se ha alterado de manera que se ha perdido una parte de la unidad compositiva y ambiental del poblado.

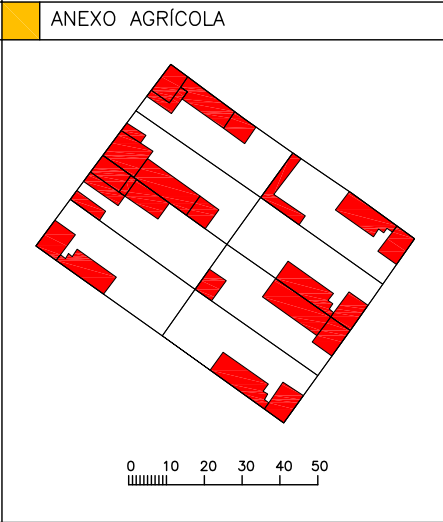
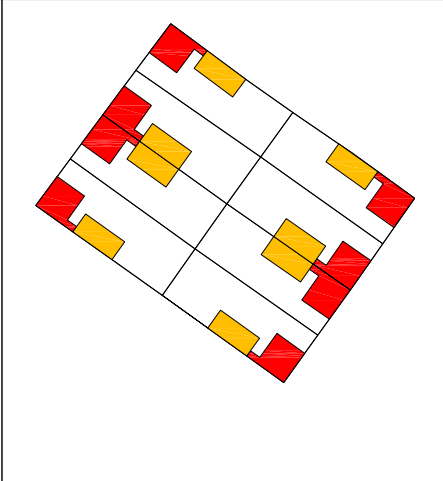
EMPLAZAMIENTO DE LOS TIPOS DE VIVIENDA MÁS REPRESENTATIVOS



OCUPACIÓN PARCELA TIPO (E)



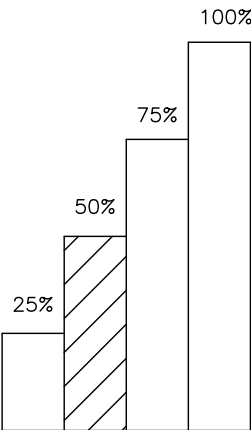
OCUPACIÓN MANZANA TIPO (E)



PARCELA TIPO ORIGINAL

SUPERFICIE	600 M2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	163 M2
OCUPACIÓN	163 M2
FRENTE DE PARCELA	15 M
FRENTE EDIFICACIÓN	9.5 M
RETRANQUEOS A FACHADA	NO
RETRANQUEOS A LINDEROS	NO
Nº DE PLANTAS	1/2

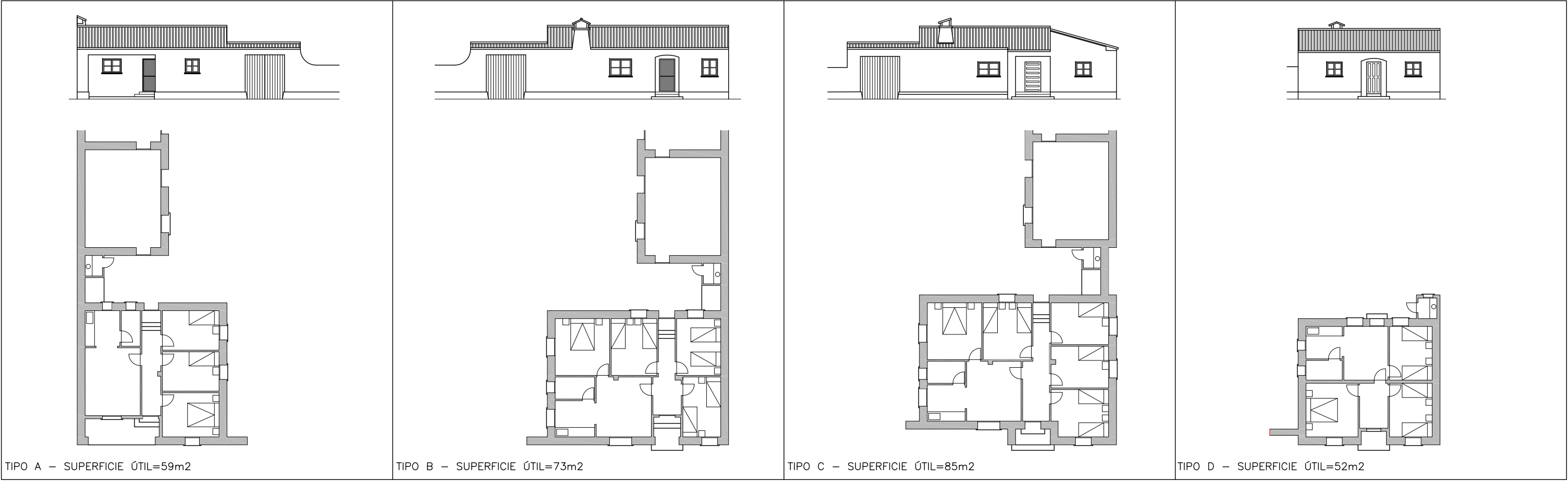
GRADO DE TRANSFORMACIÓN



OBSOLESCENCIA DE LOS ELEMENTOS ORIGINALES

CONSTRUCTIVOS		TOTAL	PARCIAL
FACHADA	MATERIALES		○
	AISLAMIENTO	○	
CARPINTERÍA	ESTANQUEIDAD	○	
	AISLAMIENTO	○	
ESTRUCTURA	SEGURIDAD		○
	FUNCIONALIDAD		○
CUBIERTA	ESTANQUEIDAD		○
	SEGURIDAD		○
	AISLAMIENTO	○	
INSTALACIONES	REGLAMENTOS	○	
FUNCIONALES		SUSTITUCIÓN	RENOVACIÓN
BAÑOS	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
COCINA-ESTAR	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
	ILUM.-VETILAC.	○	
DORMITORIOS	SUPERFICIE		○
	ILUM.-VETILAC.		○
ANEXOS AGRÍC.	USO		○
	SUPERFICIE		○
ZONIFICACIÓN	GRADO ZONIF.		○

TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS





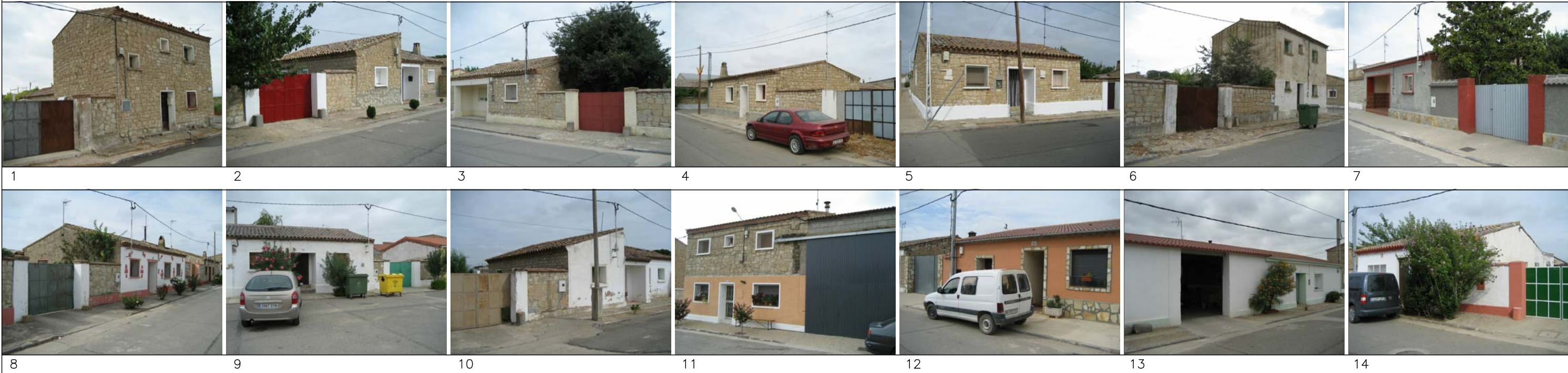
CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL

- ORIGINAL.** Fot.:1,2,3,4,5.
Edificio en su estado original, sin ninguna o con mínimas alteraciones fácilmente restaurables, conserva la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico.
- REFORMADO.** Fot.:6,7,8,9,10
Edificio reformado, mantiene la estructura y el volumen y se han modificado los materiales de fachada y (o) el lenguaje arquitectónico.
- TRANSFORMADO.** Fot.:11,12,13,14.
Edificio en el que han desaparecido los valores originales y los propuestos no se integran en el conjunto.
- SUSTITUIDO.**
Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, recogiendo o interpretando los valores originales.
- NUEVAS EDIFICACIONES.**

Estas clasificaciones están referidas al apartado 4.2 Consideraciones sobre la clasificación del estado de conservación y grado de intervención actual, de la memoria de la tesis.

En estos planos se recogen algunos ejemplos significativos a modo de testigos que permiten entender los procesos de transformación del pueblo en función de su estado de conservación y grado de intervención.

VIVIENDAS



EDIFICIOS PÚBLICOS



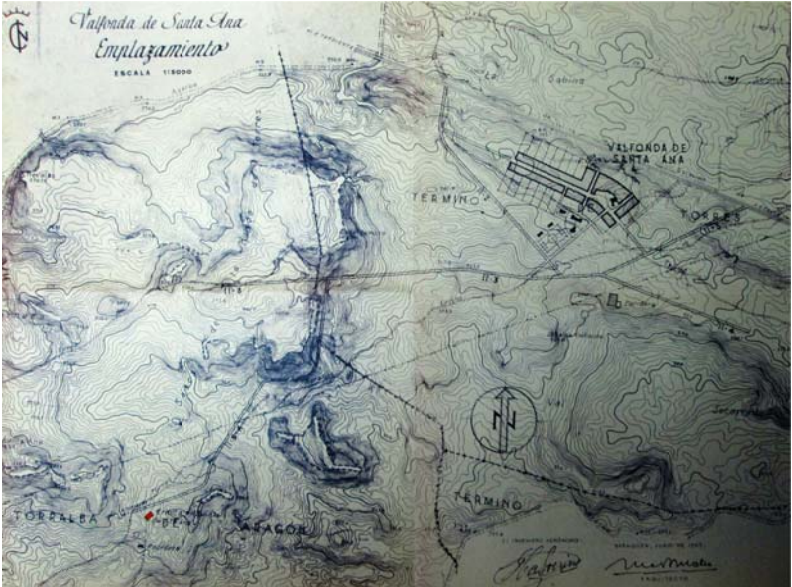
15-IGLESIA 16-AYUNTAMIENTO 17-EDIFICIO SOCIAL 18-VIVIENDAS MAESTROS 19-CASA Y ALMACÉN SINDICAL 20-ESCUELAS 21-HOGARES RURALES



FECHA	PROYECTO	1957	
	CONSTRUCCIÓN	1963	
	NOMBRE	VALFONDA DE SANTA ANA	
	ARQUITECTO	D. JOSÉ BOROBIO OJEDA	
	MUNICIPIO	TORRES DE BARBUÉS	
	PROVINCIA	HUESCA	
DELEGACIÓN	DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO		
FUENTE ARCHIVO CENTRAL MINISTERIO DE AGRICULTURA			
Fotografía. El agua educada. E. Delgado			
ACMA Anteproyecto de nuevo pueblo de Valfonda de Santa Ana en la zona regable del II tramo del Canal de Monegros, 1957. (Proyecto n°7533).			
ACMA Proyecto de nuevo pueblo de Valfonda de Santa Ana en la zona regable del II tramo del Canal de Monegros, 1957. (Proyecto n°7821, 2 tomos).			

DATOS BÁSICOS (Nomenclatura y clasificación: ver apartado 3.2 Criterios de selección de casos de estudio)

DATOS GENERALES	CRONOLOGÍA (*Proyecto original/construido)	PRIMER PERÍODO 1945–1952		
		SEGUNDO PERÍODO 1952–1960		1957/1958*
		TERCER PERÍODO 1960–1970		
	TAMAÑO (N° de viviendas de colono)	GRUPO I	< 50 V	
			50 V <P <100 V	X (82)
		GRUPO II	100 V < P < 200 V	
DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO	ORDENACIÓN	AGRUPACIÓN	SEMI-AGRUPADO	X (P.O.1957)
			DISPERSO	
			AGRUPADO	X (P.C.1958)
		CIRCULACIONES	SEPARACIÓN DE CARROS	
			UNITARIA	X
			COMPACTO O CERRADO	X
	TRAZADO	ESPACIO URBANO	ABIERTO O SEMIABIERTO	
	TRAMA URBANA	TRADICIONAL/PUEBLO ESPAÑOL		
PARCELA	OCUPACIÓN Y USO	DEPENDENCIAS AGRÍCOLAS	EN FACHADA	
			INTERIOR DE PARCELA	X
			UNA CALLE	X
		ACCESO A PARCELA	DOS CALLES	
	TAMAÑO	TAMAÑO	≤ 450 M2	
			450 < P <650 M2	
			≥ 650 M2	X (800)
VIVIENDA	TIPOS DE VIVIENDAS	N° DE DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	
			3 DORMITORIOS	65(A,B1,O,I,J)
			4 DORMITORIOS	30(B,C1,C4b)
			5 DORMITORIOS	7(D1)
		DISPOSICIÓN DE ESTANCIAS	ASEO EN INTERIOR	
			COCINA SEPARADA	
			PASO POR SALÓN	
			PASILLO/ZONA DE NOCHE	X
			ZONA DE SERVICIO	
	ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA		
			PÓRTICOS	
			MIXTA	X
	MATERIALES	REVOCOS Y PINTURAS		
			OBRA VISTA	X
	EXPRESIÓN FORMAL	POPULAR/VERNÁCULO		
			MODERNO/ABSTRACTO	
		MIXTO		X



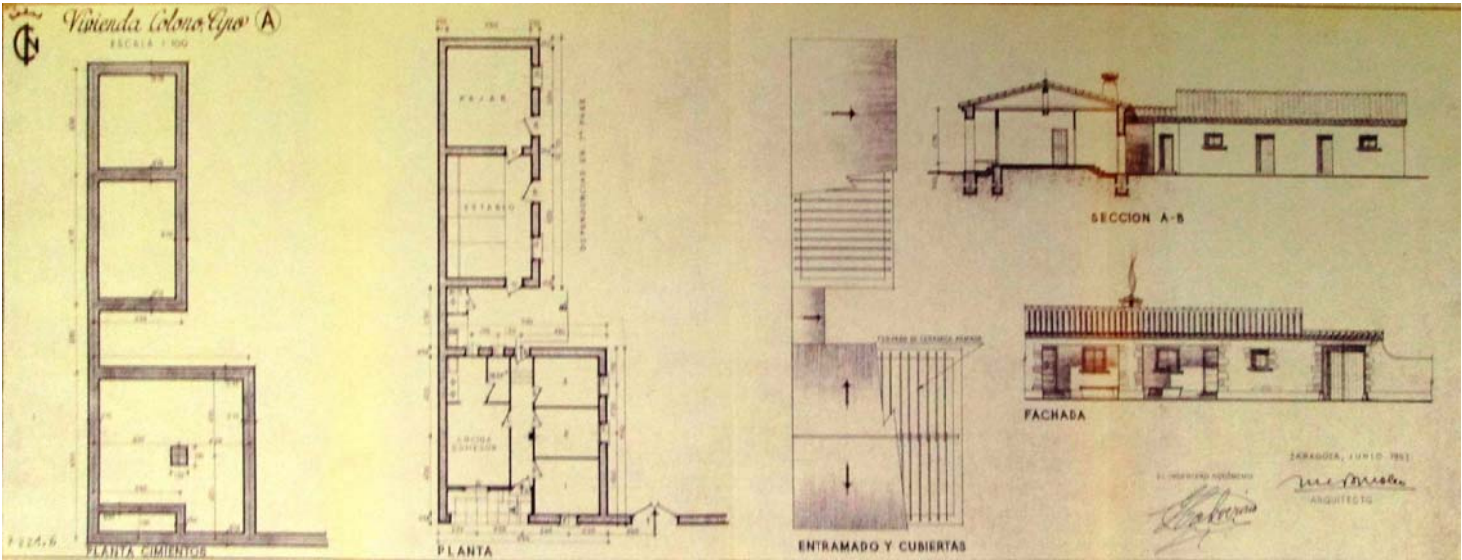
Emplazamiento proyecto 1956, no construido. (ACMA proyecto n°7533)



Trazado general proyecto 1958, construido. José Borobio, copia de 1970. (A.H.P.Z)



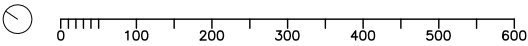
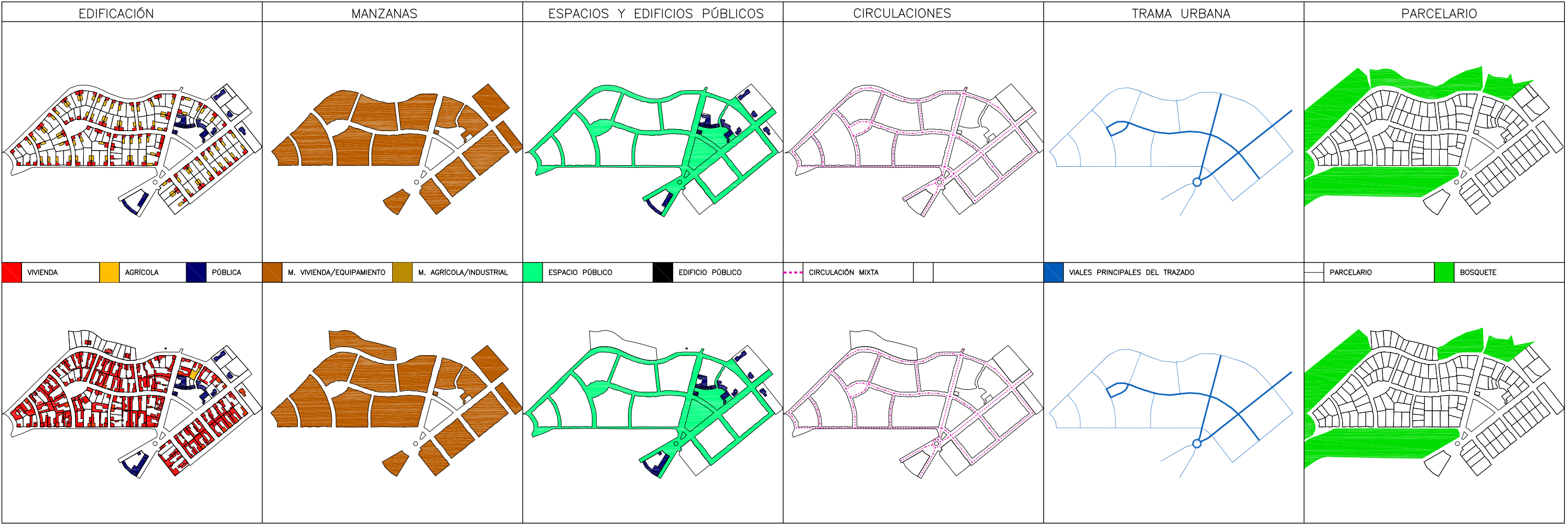
Vistas generales de la plaza (El agua educada. E. Delgado)



Vivienda de colono tipo A, proyecto 1956, (ACMA proyecto n°7533)

1963

2019



TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES .

El trazado construido es del año 1958, correspondiente al segundo período de la clasificación cronológica. Tiene un tamaño pequeño correspondiente al grupo I. El tipo de asentamiento es concentrado con circulación unitaria de personas y vehículos y de espacio urbano compacto. El modelo de ordenación corresponde al enunciado como "mixto", con una trama urbana que se ordena a partir de el cruce de viales y un trazado curvilíneo de la calle principal.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Los volúmenes de la edificación están definidos por los planos de fachada y cubierta, las viviendas son de una o dos plantas, no presentan maclas ni retranqueos. La agrupación de viviendas en las manzanas es heterogénea, están formadas por varios tipos, normalmente agrupadas por lados y con alguna variante en las esquinas.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La parcela tipo está ocupada por la vivienda del colono, situada alineada en fachada, sin ocupar la totalidad de la misma y por un edificio anexo agrícola situado en el interior de la parcela, separado de la vivienda y adosado a un lindero, quedando el resto de la parcela libre de edificación.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

Muros de carga de mampostería en fachada, de unos 50 cms de espesor, zócalo de piedra, en algunos casos revocado con mortero de cemento, cubierta de teja árabe a dos aguas con aleros de tres hiladas de ladrillo macizo con distintas soluciones formales. Carpintería de madera. Dinteles y alféizares en los huecos de hormigón. La construcción evidencia su constitución tectónica tradicional. El muro muestra sus elementos constructivos, poniendo en evidencia su composición, expresa su condición matérica. El hueco, en las ventanas y balcones, está definido por su base técnica (alféizar y dintel). La abstracción no se entiende por la utilización de elementos abstractos, sino por la esencialización de los elementos tradicionales y un cierto equilibrio entre el volumen y la masa.

TRAZADO URBANÍSTICO. ELEMENTOS RELEVANTES Y PREVISIÓN DE CRECIMIENTO.

Se mantiene el trazado original, se ha producido crecimiento de la trama urbana en algún punto de su borde, en el lado noreste del ppueblo. La ampliación de la trama se realiza apoyada en los viales existentes. No se plantea vial perimetral, las nuevas parcelas tienen una superficie aproximada de 620 m2, similar a las del trazado original.

OCUPACIÓN DE LA PARCELA Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.

La ocupación de las parcelas es uno de los aspectos en los que más modificaciones se aprecian. En la mayoría de los casos se han ampliado las edificaciones, en muchos casos alterando el criterio compositivo original en cuanto a volumetría y presencia de la edificación en la composición de fachada. La ocupación de las nuevas parcelas responde a criterios funcionales y estéticos diferentes a los del trazado original.

LA MANZANA Y LA AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS. ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

Se han perdido algunos elementos compositivos de las manzanas y las calles al modificarse los volúmenes y las alturas de las edificaciones, se mantienen las alineaciones y retranqueos de fachada.

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO (El muro y el hueco, la masa y el volumen)

El lenguaje arquitectónico uniforme del poblado y el material y color de las edificaciones se ha alterado parcialmente de manera que se ha perdido, en parte, la unidad compositiva y ambiental del poblado.

EDIFICIOS PÚBLICOS.

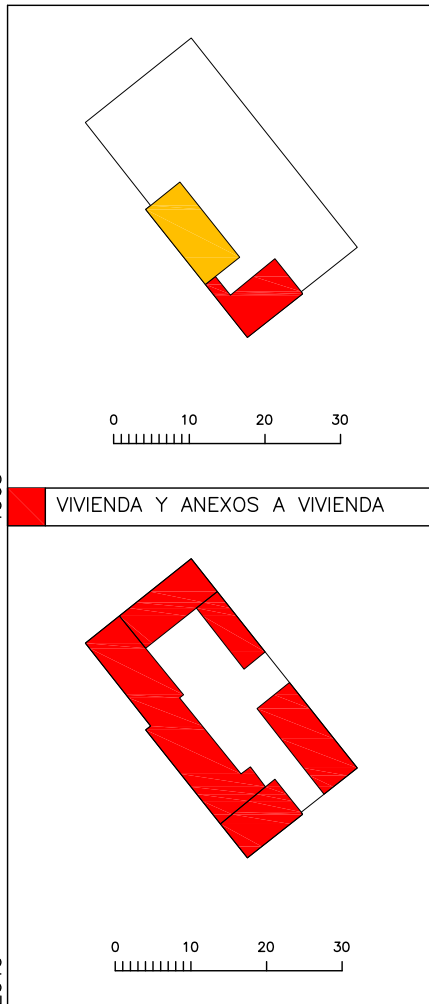
No presentan cambios sustanciales, ni en su volumetría ni en los materiales.

10 VALFONDA DE SANTA ANA

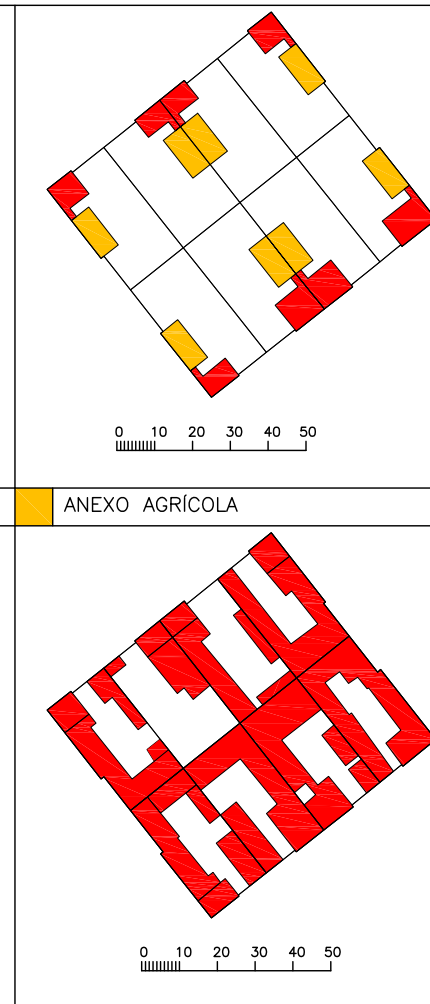
EMPLAZAMIENTO DE LOS TIPOS DE VIVIENDA MÁS REPRESENTATIVOS



OCUPACIÓN PARCELA TIPO



OCUPACIÓN MANZANA TIPO

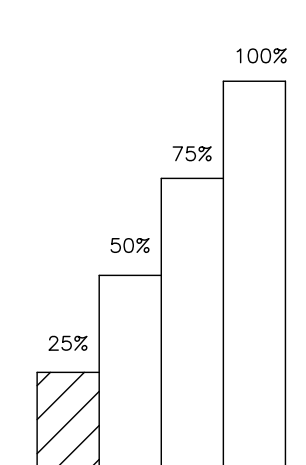


PARCELA TIPO ORIGINAL

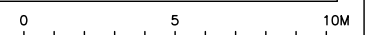
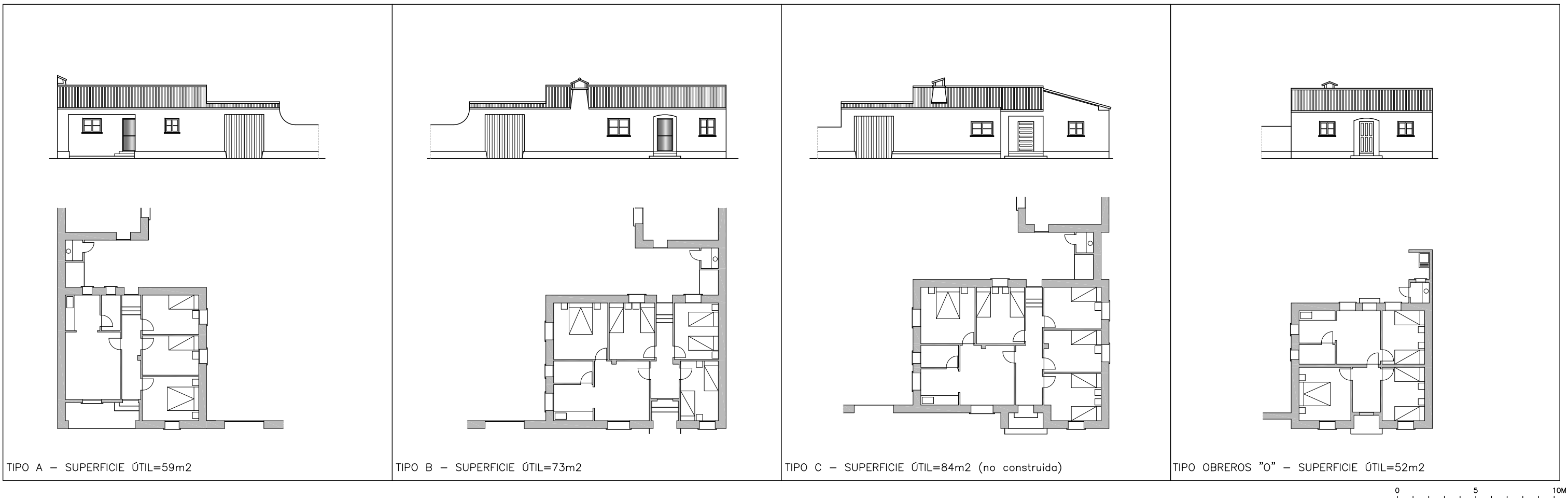
SUPERFICIE	650 M ²
EDIFICABILIDAD	190 M ²
OCUPACIÓN	130 M ²
FRENTE DE PARCELA	15 M
FRENTE EDIFICACIÓN	9 M
RETRANQUEOS A FACHADA	NO
RETRANQUEOS A LINDEROS	NO
Nº DE PLANTAS	1/2

OBSOLESCENCIA DE LOS ELEMENTOS ORIGINALES

CONSTRUCTIVOS		TOTAL	PARCIAL
FACHADA	MATERIALES		○
	AISLAMIENTO	○	
CARPINTERÍA	ESTANQUEIDAD	○	
	AISLAMIENTO	○	
ESTRUCTURA	SEGURIDAD		○
	FUNCIONALIDAD		○
CUBIERTA	ESTANQUEIDAD		○
	SEGURIDAD		○
	AISLAMIENTO	○	
INSTALACIONES	REGLAMENTOS	○	
FUNCIONALES		SUSTITUCIÓN	RENOVACIÓN
BAÑOS	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
COCINA—ESTAR	EQUIPAMIENTO	○	
	SUPERFICIE	○	
	ILUM.—VETILAC.	○	
DORMITORIOS	SUPERFICIE		○
	ILUM.—VETILAC.		○
ANEXOS AGRIC.	USO		○
	SUPERFICIE		○
ZONIFICACIÓN	GRADO ZONIF.		○



TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS





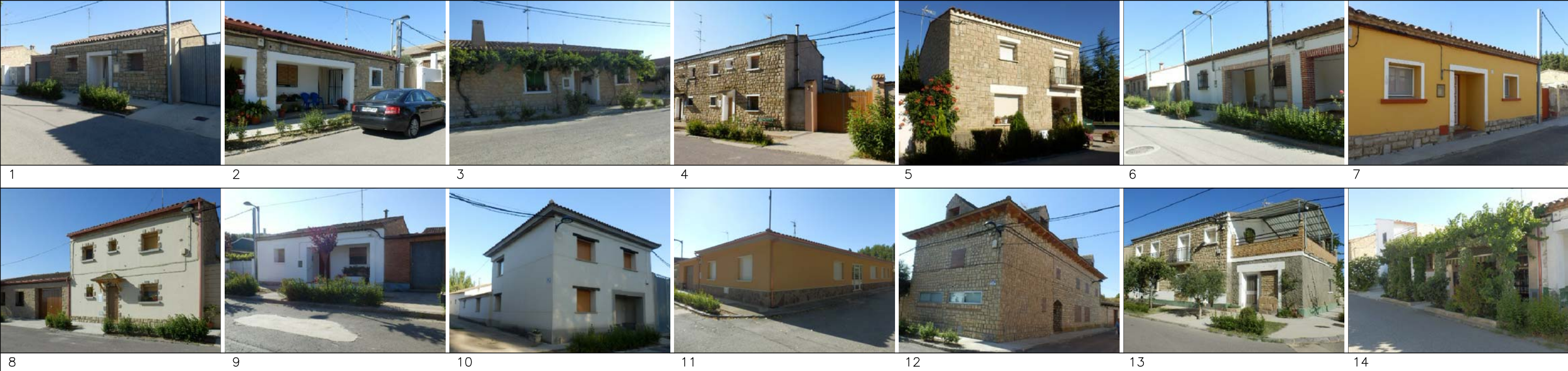
CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y GRADO DE INTERVENCIÓN ACTUAL

- ORIGINAL.** Fot.:1,2,3,4,5
Edificio en su estado original, sin ninguna o con mínimas alteraciones fácilmente restaurables, conserva la estructura, el volumen, los materiales y el lenguaje arquitectónico.
- REFORMADO.** Fot.:6,7,8,9,10
Edificio reformado, mantiene la estructura y el volumen y se han modificado los materiales de fachada y/o el lenguaje arquitectónico.
- TRANSFORMADO.** Fot.:11,12,13,14
Edificio en el que han desaparecido los valores originales y los propuestos no se integran en el conjunto.
- SUSTITUIDO.**
Edificio sustituido por otra edificación bien integrada en el conjunto, recogiendo o interpretando los valores originales.
- NUEVAS EDIFICACIONES.**

Estas clasificaciones están referidas al apartado 4.2 Consideraciones sobre la clasificación del estado de conservación y grado de intervención actual, de la memoria de la tesis.

En estos planos se recogen algunos ejemplos significativos a modo de testigos que permiten entender los procesos de transformación del pueblo en función de su estado de conservación y grado de intervención.

VIVIENDAS



EDIFICIOS PÚBLICOS



15-IGLESIA 16-EDIFICIO SOCIAL 17-AYUNTAMIENTO 18-CONSULTORIO MÉDICO 19-ESCUELAS 20-HOGARES 21-VIVIENDA Y ALMACÉN SINDICAL

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA GENERAL.

Aladro, José Manuel. “Modelos alemanes e italianos para España en los años de la posguerra”. Pamplona T6. ETSA, Universidad de Navarra. 2004

Alomar, Gabriel. “Valor actual de las arquitecturas populares”, Revista Nacional de Arquitectura, núm. 137 (1953).

Capitel, Antón. 1986. *Arquitectura española, años 50-años 80*. Madrid. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

_____. 1995. *Arquitectura española 1939-1992*. Madrid. Summa Artis, Historia General del Arte, vol.XL, Arquitectura española del siglo XX. Espasa Calpe.

Cortés, Juan Antonio. 2000. *Internacionalismo y referencias vernáculas en los años cincuenta*. Sevilla. Arquitectura del siglo XX, España, Sevilla. Tanais.

Drew Philip. 1973. *Jörn Utzon, la tercera generación*, en Tercera generación. La significación cambiante de la arquitectura. Barcelona. GG.

Domènech, Lluís. 1978. *Arquitectura de siempre. Los años cuarenta en España*. Barcelona. Tusquets.

Fisac, Miguel. 1952. *La arquitectura popular española y su valor ante el futuro*, Madrid. Ateneo.

_____. “Problemas de la Arquitectura Religiosa actual”, Arquitectura núm. 4 (1959).

_____. “Notas sobre mi arquitectura religiosa”, Hogar y Arquitectura, núm. 57 (1965).

Flores, Carlos. 1989. *Arquitectura Española Contemporánea, I. 1880-1950*. Madrid. Aguilar. (1ª ed. 1961).

_____. 1989. *Arquitectura Española Contemporánea, II. 1950-1960*. Madrid. Aguilar. (1ª ed. 1961).

_____. 1996. *Xavier Güell: Guía de arquitectura de España 1929/1996*. Barcelona. Fundación Caja de Arquitectos.

_____. 1973-1978. *Arquitectura popular española, 5 vols*. Madrid. Aguilar.

Galantay Ervin, Y. 1977. *Nuevas ciudades. Dela antigüedad a nuestros días*. Barcelona. GG.

García Mercadal, Fernando. 1996. *Sobre el Mediterráneo. Sus litorales, pueblos, culturas (imágenes y recuerdos) (1980)*. Zaragoza. Institución Fernando El Católico, CSIC.

Gómez Ayau, E. “Importancia del coste de la vivienda rural en la economía de las explotaciones familiares de los nuevos regadíos”. Serie Estudios, nº2, Ministerio de Agricultura, INC, Madrid, 1941.

Pallasmaa, Juhani. 2010. *Los ojos de la piel*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili S.L.

Lasso De La Vega Zamora, Miguel “El Instituto Nacional de la Vivienda de Federico Mayo y José Fonseca”, en Sambricio, Carlos, y Sánchez Lampreave, Ricardo (eds.), *100 años de historia de la intervención pública en la vivienda y la ciudad*, Asociación Española de Promotores Públicos de Vivienda y Suelo AVS, Madrid, 2008, pp.43-72.

Martí, Carlos. “Abstracción en arquitectura: una definición”, DPA, núm. 16 (2000).

Ordeig Corsini, José María, “El discurso urbano hasta 1940”, en Diseño Urbano, Instituto Monsa de ediciones S.A., Barcelona 2004. Pág. 35

Pérez Escolano, Víctor.1998. “Vivienda”, en la habitación y ciudad moderna: rupturas y continuidades. Actas del Primer Seminario DOCOMOMO Ibérico, Zaragoza: Fundación Mies Van der Rohe, 1998.

Pizza, Antonio.1997. *España: Guía de la arquitectura del siglo XX*. Madrid. Electa.

Ruiz Cabrero, Gabriel.2001. *El moderno en España. Arquitectura 1948-2000*. Sevilla. Tanais.

_____. 1996. *Silencios y conversaciones. La arquitectura y el arte de los años cincuenta en Madrid*. Barcelona. Fundació La Caixa.

Sambricio, Carlos.2000. *La imagen moderna del Estado 1954-1969*. en *Arquitectura del siglo XX. España*. Sevilla. Tanais.

Sica, Paolo. 1981. *Historia del urbanismo. El Siglo XX*. Madrid. Instituto de Estudios de Administración Local.

Solá Morales, Ignasi. “La arquitectura de la vivienda en los años de la autarquía (1939-1953)”, *Arquitectura*, núm. 199 (1976).

Terán, Fernando de. 1978. *Planeamiento urbano en la España contemporánea 1900-1980*. Madrid. Alianza.

Urrutia, Ángel. 1997. *arquitectura española siglo xx*. Madrid. Cátedra.

_____. 2002. *Arquitectura española contemporánea. Documentos, escritos, testimonios inéditos*. Madrid. Universidad Autónoma de Madrid y Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Vicens, Ignacio. “El espíritu de las formas. Arquitectura religiosa y programa litúrgico”, *Arquitectura Viva*, núm. 58 (1998).

VV.AA. 1997. *Guía de arquitectura. España. 1920-2000*. Sevilla. Tanais.

ARQUITECTURA DE COLONIZACIÓN EN ESPAÑA

Álvaro Tordesillas, Antonio. 2010. *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero*, Junta de Castilla y León. Valladolid. Presentación del libro a cargo de D. Juan Vicente Herrera Campo, Presidente de la Junta de Castilla y León.

_____, “Referencias internacionales en los pueblos de colonización españoles”. *Ciudades* nº13, 2010. Págs. 183-200.

Álvaro Sanjuan, Sonia 2016. *La segunda vida de los pueblos de colonización; el caso de San Lorenzo del Flumen*. Trabajo fin de máster de la UNIZAR, inédito.

Baranguán, Paloma. 1998. Poblados de colonización: tradición y modernidad. Vivienda: técnica y lenguaje de fachadas. In VV AA *Actas del Congreso Internacional “De Roma a Nueva York: itinerarios de la nueva arquitectura española 1950-1965”*, 141-153. Pamplona: T6 Ediciones. Pamplona, October 1998.

Blanco, Manuel. “La Arquitectura de Regiones Devastadas”, *A&V*, núm. 3 (1985).

Calzada Pérez, Manuel, coord. 2006. *Pueblos de colonización I: Guadalquivir y cuenca mediterránea sur*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea.

_____, coord. 2007. *Pueblos de colonización II: Guadiana y Tajo*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea.

_____, coord. 2008. *Pueblos de colonización III: Ebro, Duero Norte y Levante*. Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea.

_____, “Nacimiento del Instituto Nacional de Colonización. Orígenes administrativos y coordinación interministerial durante los años de la autarquía”, en *Preactas*, I Simposio Nacional: Pueblos de Colonización durante el franquismo, Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2005.

_____ “Los poblados de colonización en la década de los sesenta en la provincia de Sevilla”, *Revista de crítica arquitectónica* núm. 8 (2002).

_____ “La vivienda rural en los pueblos de colonización”, *PH*, núm. 52 (2005).

Cámara, Antonio: “Notas para el estudio de la arquitectura rural en España”, *Reconstrucción*, núm. 6 (1940).

Centellas Soler, Miguel. 2010. *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte, arquitectura y urbanismo*. Barcelona. Fundación caja de arquitectos.

Centellas Soler, Miguel, García Matínez, Pedro, Sanz Alarcón, Juan Pedro. *Criterios de intervención en los pueblos de colonización de la España rural 1945-1970*. Conferencia Internacional sobre criterios de intervención en el patrimonio arquitectónico del siglo XX (CAH20thC). Madrid. 2011

De Cárdenas, Gonzalo, “*La Reconstrucción nacional vista desde la Dirección general de regiones Devastadas*”. Conferencia de la Segunda Asamblea Nacional de Arquitectos, recogida en De Terán, Fernando, “*Continuidad e innovación*”, en *el Planeamiento urbano de la España contemporánea (1900-1980)*. Alianza Universidad. Madrid. 1982.

Delgado Orusco, Eduardo. 2002. *La experiencia del INC. Una colonización de la modernidad (1939-1973)*”, en *Arquitectura, ciudad e ideología anti urbana*. Pamplona. Universidad de Navarra, T6 Ediciones.

_____, 2013. *El agua educada. Imágenes del Archivo Fotográfico del Instituto Nacional de Colonización 1939-1973*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

_____, 2013. *Imagen y Memoria. Fondos del archivo fotográfico del Instituto Nacional de Colonización (1939-1973)*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Fonseca LLamedo, José, “La vivienda rural en España: estudio técnico y jurídico para una actuación del estado en la materia”, *Arquitectura* nº 1, enero 1936, pp. 12-24.

García Navarro, Justo. 1988. *Evolución urbanística de los poblados ejecutados por el Instituto Nacional de Colonización en Extremadura: La zona de Montijo*. Madrid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, tesis doctoral inédita.

Giménez, Carlos y Sánchez, Luciano. 1994. *Unidad y diversidad en la colonización agraria*.. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y Ministerio de las Administraciones Públicas, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. IV).

Gómez Benito, Cristóbal. 1995. *Políticos, burócratas y expertos. Un estudio de la política agraria y sociología rural en España (1936-1959)*. Madrid. Siglo veintiuno de España.

González de Andrés, Carlos. 1945. *El Instituto Nacional de Colonización*. Madrid. Instituto Nacional de Colonización, 1945 (Serie estudios, núm. 18).

Herrero, Alejandro. "Independencia de circulaciones y trazado de poblados", *Revista Nacional de Arquitectura*, núm. 81 (1948).

_____. "15 normas para la composición de conjunto en barriadas de vivienda unifamiliar" *Revista Nacional de Arquitectura*, núm. 168 (1955).

Manchón Ruíz, Enrique. 2006. *Un camino de modernidad en la arquitectura de los Poblados de Colonización de José Luis Fernández del Amo*. Tesis doctoral inédita, Universidad Politécnica de Valencia.

Mangas, José Manuel y Barciela, Carlos. 1990. *Políticas administrativa y económica de la colonización agraria. Análisis institucional y financiero (1936-1977)*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. II).

Monclús, Francisco Javier y Oyón, José Luis. 1988. *Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y Ministerio para las Administraciones Públicas, (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. I).

_____. 1987. *Vivienda rural, regionalismo y tradición agrarista en la obra de Regiones Devastadas*, en *Arquitectura en Regiones Devastadas*, Madrid: Ministerio de Obras Públicas.

_____. "Colonización agraria y urbanismo rural en el s. xx. La experiencia del Instituto Nacional de Colonización", *Ciudad y territorio*, núm. 57-58 (1984).

_____. 1988. *Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural*. Historia y evolución de la colonización agraria en España vol. I, Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública.

Ortega, Nicolás. 1979. *Política agraria y dominación del espacio*. Madrid. Ayuso.

Reguera Rodríguez, Alfredo. 1986. *Transformación del espacio y política de colonización. El bajo Guadalquivir*. León. Diputación Provincial de León y Universidad de León.

Rivero, José. "Colonización: Figuración, Abstracción y Vacío", *PH*, núm. 52 (2005).

Sota, Alejandro de la: "El nuevo pueblo de Esquivel, cerca de Sevilla", *Revista Nacional de Arquitectura*, núm. 133 (1953).

Tamés, José: "Proceso urbanístico de nuestra colonización interior", *Revista Nacional de Arquitectura*, núm. 83 (1948).

_____. 1949. *Proceso urbanístico total de una comarca derivado de su creación o transformación de sus fuentes de riqueza*, en *Crónica de la III Reunión de Técnicos Urbanistas*. Madrid. Instituto de Estudios de la Administración Local.

_____. "Actuaciones del INC 1939-1970", *Urbanismo COAM*, núm. 3 (1988).

_____. "Disposición de la vivienda en los nuevos regadíos", *Agricultura*.

Suplemento de Colonización, n.º 6, 1947, pp. 18-24.

Valentín Gamazo, G., «La reorganización general, desde el Instituto Nacional de Colonización», *Segunda Asamblea Nacional de Arquitectura: en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Madrid, junio de 1940*, Madrid, 1941, pp. 29-48, espec. p. 40.

Villanueva Paredes, Alfredo y Leal Maldonado, Jesús. 1990. *La planificación del regadío en los pueblos de colonización*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e Instituto Nacional de Administración Pública (Colección Historia y evolución de la colonización agraria en España, vol. III).

VV.AA. 1965. *Memoria. Octubre 1939- Diciembre 1965*. Instituto Nacional de Colonización, Madrid. Ministerio de Agricultura.

VV.AA.: 1987. *Arquitectura en Regiones Devastadas*. Madrid. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

VV.AA.: “Concurso de anteproyectos para la construcción de poblados en las zonas regables del Guadalquivir y el Guadalmellato”, *Arquitectura* núm. 10 (1934).

DELEGACIÓN REGIONAL DEL EBRO. ZONA MONEGROS-FLÚMEN

Alagón Laste, José María. 2011. *Los pueblos de colonización de la zona de Almudévar (Huesca): San Jorge, Artasona del Llano y Valsalada*. Trabajo fin de máster (inédito), Dto. Hª del Arte. Universidad de Zaragoza.

_____, 2017. *Pueblos de colonización en la cuenca del Ebro. Urbanismo, arquitectura y arte*. Zaragoza: Tesis doctoral Universidad de Zaragoza.

_____, 2017. *Alejandro de la Sota y su aportación a los pueblos de colonización de la cuenca del Ebro (1941-1946)*. NORBA, Revista de Arte, ISSN 0213-2214, vol. XXXVII (2017) / 279-309.

_____, 2016. *Los espacios de poder en los pueblos de colonización de las Bardenas (Zaragoza): Las plazas Mayores*. AACADigital: Revista de Asociación Aragonesa de Críticos de Arte, número 37, página 2.

_____, 2015. *Escuelas de “sabor agrario” en los pueblos creados por el Instituto Nacional de Colonización en la zona de La Violada-Canal de Monegros I, Aragón*. Espac. Tiempo edu. ART-2015-94836.

_____, 2015. *Los pueblos de colonización del plan de riegos del Alto Aragón y su emplazamiento en el territorio*. Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Universidad de Barcelona ISSN: 1138-9788, vol. XIX, núm. 520.

_____, 2014. *El pueblo de El Temple (Huesca): Colonización, historia y arte*. Huesca: Instituto de Estudios Altoaragoneses.

_____, 2014. *¿Viviendas aisladas o núcleos urbanos? Modelos urbanísticos del Instituto Nacional de Colonización en Aragón: La zona de Monegros-Flúmen (Huesca)*. NORBA, Revista de Arte, ISSN 0213-2214, vol. XXXIV (2014) / 221-247.

Alarés López, Gustavo. 2008. *Colonos, péritos y mayoresales. Intervención estatal y transformación agraria en Valmuel y Puigmoreno (Teruel, 1951-1971)*. Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Borobio Ojeda, J., «Zonas rurales», en VV.AA., *Estudios de urbanismo. Dos cursos en*

la cátedra Ricardo Magdalena, Zaragoza, Institución «Fernando el Católico», Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón y Rioja, 1960, pp. 201-205.

Darder Solé, Marc. *Identitat, evolució i urbanitat. L'obra de José Borobio Ojeda a L'Institut Nacional de Colonizació*. Tesis de Máster ETSAB-UPC. Director: Joaquín Sabaté Bel.

De Los Ríos Romero, F. *Colonización de las Bardenas, Cinco Villas, Somontano y Monegros*, Zaragoza, Institución «Fernando el Católico», 1966, p. 40.

_____, *Cuarenta años de testimonio público por las gentes del Campo*. Zaragoza. Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza, pp. 73-75.

Delgado Orusco, Eduardo. 2015. *Zona regable regional del Ebro*. Vol.2 of *El agua educada. Imágenes del archivo fotográfico del Instituto Nacional de Colonización (1939-1973)*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. DVD.

“El INC, el fondo de la Delegación Regional del Ebro”. Documentos y Archivos de Aragón, novedades nº8. Enero 2012. Gobierno de Aragón.

Gómez Benito, Cristóbal. 2003. *La colonización agraria en España y Aragón 1939-1975*. Alberuela de Tubo (Huesca). Ayuntamiento de Alberuela de Tubo.

Guarc Pérez, José. 1992. *Los colonos pioneros de las Bardenas*. Ejea de los Caballeros, Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros.

Marcuello, J.R. 1992. *Francisco de los Ríos*. Zaragoza. Diputación General de Aragón. 1992

Martínez Ferrer, Santiago. “Urbanismo y arquitectura del Instituto Nacional de Colonización. Aproximación al estudio de Vaomuel y Puigmoreno”, en Rujar, núm. 3. Híjar, 2002, pp. 9-45.

Museo Camón Aznar y COAA. *Santiago Lagunas. Espacio y color*. Catálogo ISBN: 84-8324-002-5. Zaragoza. 1997

Sabio Alcutén, Alberto. “Agua, Territorio y colonización agraria en Aragón bajo el franquismo”, en BLAZQUEZ HERRERO, C., et al., ¿Agua pasada?: Regadíos en el Archivo Histórico Provincial de Zaragoza (catálogo de la exposición. Edificio San Pedro Nolasco, Archivo Histórico Provincial de Zaragoza, 17 de julio-11 de octubre 2008), Zaragoza, Gobierno de Aragón, 2008, pp. 129-146.

Sabio Alcutén, Alberto (coord.). 2010. *Colonos, territorio y Estado. Los pueblos del agua de Bardenas*, Zaragoza. Institución Fernando el Católico.

Vázquez Astorga, Mónica. “La obra gráfica en la revista Agricultura (1929-1935). La aportación de José Borobio”, Artigrama núm. 16, Zaragoza, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, 2001, pp. 441-468.

_____. 2008. *José Borobio (1907-1984). Una vida y una época contadas a través de imágenes*. Zaragoza. Institución Fernando el Católico (C.S.I.C.).

_____. 2007. *José Borobio . Su aportación a la arquitectura moderna*. Zaragoza. Delegación del Gobierno de Aragón.

VV.AA. 2005. *Comarca de los Monegros*, Zaragoza. Comarca de los Monegros. Diputación General de Aragón. Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales.

Yeste Navarro, Isabel A. “José Beltrán Navarro y la arquitectura zaragozana de posguerra”, Artigrama: Revista del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, ISSN 0213-1498, nº12, 1996-9997 (Ejemplar dedicado a música) págs. 687-690.

PATRIMONIO

Allanegui Burriel, Guillermo J. 1979. *Arquitectura popular de Aragón*. Zaragoza. Librería General.

Le Corbusier, Jean Giradoux y Jeanne de Villeneuve, *La charte d'Athènes* (París: Plon, 1943). Disponible en línea en <http://www-etsav.upc.es/personals/monclus/cursos/CartaAtenas.htm>.

Carta de Cracovia 2000. Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido. Conferencia Internacional sobre Conservación “Cracovia 2000”. Versión española del Instituto Español de Arquitectura (Universidad de Valladolid), Javier Rivera Blanco y Salvador Pérez Arroyo. Miembros del “Comité Científico de la Conferencia Internacional Cracovia 2000”.

Carta de Venecia, 1964. Carta Internacional sobre la Conservación y Restauración de los Monumentos y los Sitios. Segundo congreso de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos de Venecia, 25 al 31 de mayo de 1964.

Fernández Naranjo, Juan Antonio. 2005. La protección de los pueblos de colonización. *PH Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico* 52 (February): 89-92.

“La habitación y la ciudad modernas. Rupturas y continuidades. 1925-1965”. Actas del I Seminario DOCOMOMO Ibérico. Fundación Mies van der Rohe/DOCOMOMO Ibérico. Barcelona 1998.

Ley de Patrimonio Histórico Español, 16/1985.

Ley 3/1999 de Patrimonio Cultural de Aragón.

Pérez Escolano, Víctor; Calzada Pérez, Manuel, coords. 2008. *Pueblos de colonización durante el franquismo: la arquitectura en la modernización del territorio rural*, Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

Maorad, Ana y Rivas, Félix. 2003. “Técnicas tradicionales de construcción en Aragón. Monegros. Fuentes orales. El yeso, las adobas. El ladrillo y las tejas. Ediciones electrónicas del Servicio de Patrimonio Etnológico, Lingüístico y Musical. Diputación General de Aragón.

Pérez Escolano, Víctor. 2005. Pueblos de colonización franquista: objetivo patrimonial. *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico* 52 (February): 38-42.

VV.AA. 1953. *Manifiesto de la Alhambra*. Madrid. Dirección General de Arquitectura, Ministerio de la Gobernación.

VV.AA. “Pueblos de colonización, 1939-1971. ¿Recuperar el patrimonio rural franquista?”, PH, núm. 52 (2005).

VV AA “PH Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, nº52, febrero 2005”. Sevilla. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico

OTRAS FUENTES

Archivo Central del Ministerio de Agricultura, Madrid.

Archivo de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Centro de interpretación del Colono, Valmuel (Teruel).

Centro de interpretación de la Colonización Agraria en España y Aragón. Sodeto (Huesca).

Casa del Colono. El Bayo, (Zaragoza).

Fondo de la Delegación Provincial de Hacienda de Huesca.

Fondo de la Delegación Regional del Ebro. Archivo Histórico Provincial de Zaragoza.

Fondo fotográfico existente en los expedientes de la Delegación Regional del Ebro y del Estudio Coyne, todas ellas en el A.H.P.de Z.

Inspección Regional del Ebro. IRYDA, 1971-1985. Archivo Provincial de Huesca.

Sede electrónica del catastro. Ministerio de Hacienda.

Sistema de información territorial de Aragón (SITAR). Gobierno de Aragón.

Sistema de información urbanística de Aragón (SIUa). Gobierno de Aragón.

**RELACIÓN DE ARCHIVOS DE LOS PUEBLOS
DE COLONIZACIÓN DE MONEGROS EN EL
ACMA Y EN EL AHPZ**

RELACIÓN DE ARCHIVOS DE LOS PUEBLOS DE COLONIZACIÓN DE MONEGROS EN EL ACMA Y EN EL AHPZ

ARCHIVO CENTRAL DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

PROYECTOS REALIZADOS EN MONTESUSÍN (TAMBIÉN DENOMINADO REBASAL).

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDTE.
Proyecto de nuevo poblado de Rebasal en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1953	4503
Informe relativo al emplazamiento del pueblo de Rebasal.	1954	9177
Informe referente al cambio de fábricas en el pueblo de Rebasal, en el 2º Tramo del Canal de Monegros (Huesca).	1955	5497
Proyecto de riego asfáltico en el pueblo de Rebasal.	1955	5615
Exceso de obra ejecutada en la manzana 5 del pueblo de Montesúsín en la Zona de Monegros 2º Tramo.	1956	7134
Resultado de las operaciones medición y toma de datos preparatorios del justiprecio terrenos de D. Fernando Susín Hernández, necesarios para la construcción del pueblo de Rebasal, en la Zona de Monegros 2º Tramo.	1956	7185
Resultado de las operaciones medición y toma de datos preparatorios del justiprecio tierras ocupadas a D. Vicente Susín Gabarre, para la construcción del pueblo de Rebasal.	1957	7375
Resultado de las operaciones medición y toma de datos preparatorios del justiprecio relativo a las tierras ocupadas a Dª Cándida Susín Gabarre, para la construcción del pueblo de Rebasal, en la Zona dominada por el 2º Tramo del Canal de Monegros.	1957	7643
Proyecto de gallinero de 50 ponedoras para cada una de las viviendas del pueblo de Rebasal, en la Zona de Monegros 2º Tramo.	1957	8065
Proyecto de instalación eléctrica para el pueblo de Rebasal, línea de distribución y alumbrado público, en la Zona de Monegros 2º Tramo.	1957	8127
Proyecto de instalación eléctrica para el pueblo de Rebasal en la Zona de Monegros 2º Tramo. Línea de distribución y alumbrado público.	1958	8356
Informe para determinar la demarcación territorial de la Entidad Local Menor (Decreto 28-10-55) del nuevo pueblo de Montesúsín, situado en la Zona de Monegros, 2º Tramo.	1959	9278
Proyecto de ampliación de nivelación de la finca Montesúsín, en la Zona dominada por el 2º Tramo del Canal de Monegros.	1959	9467
Proyecto de artesanías, panadería y 4 viviendas de comerciantes en el pueblo de Montesúsín, en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1960	10237

Proyecto de ampliación de 10 viviendas de colonos con sus dependencias agrícolas en el pueblo de Montesús, situado en la Zona regable 2º Tramo del Canal de Monegros.	1960	10398
Proyecto de repoblación del Cerro de Montesús, en la Zona del 2º Tramo de Monegros.	1961	11051
Proyecto de Centro Cooperativo, cementerio y urbanización en el pueblo de Montesús, en la Zona Regable del Canal de Monegros.	1962	11508
Proyecto de acometida de agua y saneamiento a los edificios del pueblo de Montesús, en la Zona de Monegros, 2º Tramo.	1962	11939
Proyecto de obras complementarias de riego en la finca Montesús, adjudicada a colonos, situada en la Zona regable del 2º tramo del Canal de Monegros.	1963	12493
Proyecto de almacén sindical y vivienda para guarda, en el pueblo de Montesús, en la Zona regable del Canal de Monegros.	1964	13160
Proyecto de cementerio para el pueblo de Montesús, Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1964	13238
Proyecto de instalación de secado, limpieza, selección y manutención de grano, en Montesús, Zona de Monegros (2º Tramo).	1965	13695
Proyecto reformado de obras complementarias de riego en la finca Montesús, adjudicada a colonos, situada en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1965	13840
Propuesta de entidad local menor de Montesús, situado en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1967	15191
Memoria sobre la constitución de la nueva Entidad Municipal de Montesús, Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1967	19959
Mediciones definitivas de ampliación de 10 viviendas de colonos con su abastecimiento, saneamiento y urbanización del pueblo Montesús, Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1968	16406
Proyecto de línea de alta tensión a 10 kv a SET nº 2 de Montesús de SET, Damián Susín, término de Grañén.	1969	17070
Proyecto de ampliación de aseos en el edificio social del pueblo de Montesús, en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1969	17351
Valoración provisional de los lotes de patrimonio familiar en Montesús, del 2º Tramo de Canal de Monegros.	1969	17512
Proyecto de sustitución de cubiertas en viviendas de una planta y sus dependencias agrícolas en el pueblo de Montesús, Zona regable del 2º Tramo de Canal de Monegros.	1970	18144
Proyecto de instalación de almacenamiento y consumo de fuel-oil, y obras complementarias al proyecto de instalación de secado, limpieza y selección de grano en Montesús, Zona del 2º Tramo de Monegros.	1970	18282

Proyecto de sustitución de cubiertas en viviendas de dos plantas y sus dependencias agrícolas en el pueblo de Montesús, Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1972	19373
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-------

PROYECTOS REALIZADOS EN FRULA

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDTE.
Proyecto de pueblo de Frula, en el Sector de Colonización Los Monegros.	1954	4606
Descripción con arreglo al Registro de la Propiedad de los terrenos que han de expropiarse para construcción del nuevo pueblo de Frula, en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1954	4765
Proyecto de riego asfáltico en el pueblo de Frula.	1955	5616
Proyecto de redes complementarias de caminos de la finca Frula, situada en el 2º Tramo del Canal de Monegros.	1956	6684
Resultado operaciones de medición y toma de datos preparatorias justiprecio terrenos de varios propietarios necesarios para la construcción del nuevo pueblo de Frula, en la Zona de Monegros 2º Tramo.	1956	7129
Proyecto de gallinero avícola en dependencias agrícolas del pueblo de Frula.	1957	8021
Proyecto de instalación eléctrica para el pueblo de Frula, línea de distribución y alumbrado público, en la Zona de Monegros 2º Tramo.	1957	8128
Proyecto de instalación eléctrica para el pueblo de Frula en la Zona de Monegros 2º Tramo. Línea de distribución y alumbrado público.	1958	8355
Informe para determinar la demarcación territorial de la Entidad Local Menor (Decreto 28-10-55) del nuevo pueblo de Frula, situado en la Zona de Monegros, 2º Tramo.	1959	9279
Proyecto de almacén sindical y vivienda para guarda en el pueblo de Frula.	1959	9845
Proyecto de artesanías, panadería y 4 viviendas de comerciantes en el pueblo de Frula, en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1960	10240
Proyecto de ampliación de 10 viviendas de colonos con sus dependencias agrícolas en el pueblo de Frula, situado en la Zona regable 2º Tramo del Canal de Monegros.	1960	10303
Proyecto de cementerio para el pueblo de Frula, situado en la Zona regable del Canal de Monegros.	1962	11266
Proyecto de Centro Cooperativo y urbanización, en la Zona regable del Canal de Monegros (Frula).	1962	11507
Proyecto de acometida de agua y saneamiento a los edificios del pueblo de Frula, en la Zona de Monegros.	1962	11940

Anejo al proyecto de Centro Cooperativo y urbanización del pueblo de Frula, en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1963	12307
Proyecto de obras complementarias de riego en la finca Frula, adjudicada a colonos, situada en la Zona regable del 2º tramo del Canal de Monegros.	1963	12494
Proyecto de reparación de cubiertas en el pueblo de Frula, en la Zona regable del Canal de Monegros.	1964	13159
Proyecto de saneamiento del pueblo de Frula, situado en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1964	13611
Proyecto reformado de obras complementarias de riego en la finca Frula, adjudicada a colonos, situada en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1965	13839
Valoración provisional de los lotes de patrimonio familiar en la finca Frula, del 2º Tramo de Canal de Monegros.	1967	15549
Memoria sobre la constitución de la nueva Entidad Municipal de Frula.	1967	15267
Proyecto de línea de alta tensión a 10 kv y subestación transformadora para Centro Cooperativo de Frula, término de Almuniente.	1968	16229
Proyecto de ampliación de nichos en el pueblo de Frula, en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1969	16738
Proyecto de afirmado de calles con riego asfáltico en el pueblo de Frula.	1969	16775
Proyecto de instalación de una báscula para 60 TM y obras complementarias al Centro Cooperativo de Frula, en la Zona del 2º Tramo de Monegros.	1970	18281
Proyecto adicional del nuevo pueblo de Frula, en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1971	18834
Adicional al proyecto de afirmado con riego asfáltico en el pueblo de Frula, Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1971	19319

PROYECTOS REALIZADOS EN SODETO

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDTE.
Proyecto del pueblo de Monte-Sodeto en la Zona regable del Flumen.	1956	7085
Descripción con arreglo al Registro de la Propiedad de los terrenos que han de expropiarse para la construcción del pueblo Monte Sodeto.	1957	7438
Anexo al proyecto del pueblo de Monte Sodeto, en la Zona regable del Flumen.	1956	7655
Proyecto de repoblación forestal de la finca Monte Sodeto.	1958	8718
Proyecto adicional por mediciones definitivas para liquidación del pueblo de Monte Sodeto, en la Zona regable del Flumen.	1962	12043

Proyecto de saneamiento y reparaciones en el pueblo de Sodeto, en la Zona regable del Canal del Flumen.	1964	12902
Proyecto de Centro Cooperativo y Cementerio, en el pueblo de Sodeto, en la Zona regable del Canal del Flumen.	1964	13158
Proyecto de acometida de agua y saneamiento a los edificios del pueblo de Sodeto, en la Zona del Canal del Flumen.	1964	13485
Proyecto de instalación de secado, limpieza, selección y manutención de grano en Monte Sodeto, Zona de Monegros.	1965	13696
Proyecto de afirmado de calles en el pueblo de Sodeto.	1965	13738
Proyecto de ampliación de dependencias agrícolas en el nuevo pueblo de Sodeto, de la Zona del Flumen.	1965	14188
Estudio de viviendas en el núcleo urbano de Sodeto, Zona regable del Canal del Flumen.	1966	14800
Adicional al proyecto de saneamiento y reparación para la consolidación de la Iglesia (Sodeto).	1966	14825
Presupuesto adicional de maquinaria para la instalación de secado, limpieza, selección y manutención de grano en el Monte Sodeto, en la Zona regable del Flumen.	1968	16303
Proyecto de consolidación de viviendas y edificio social en el pueblo de Sodeto, en la Zona regable del Canal del Flumen.	1968	16415
Proyecto de vestuarios ampliación del pueblo de Sodeto, en la Zona regable de la 2ª parte del Canal del Flumen.	1969	16761
Proyecto de aprisco para 400 cabezas en el pueblo de Sodeto, de la Zona de Flumen.	1970	18231

PROYECTOS REALIZADOS EN CURBE (TAMBIÉN DENOMINADO CORBAZ)

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDTE.
Proyecto del pueblo de Corbaz en la Zona regable de la 2ª parte del Canal del Flumen.	1956	7175
Proyecto de línea eléctrica a 10 KV, subestación transformadora y red de distribución para servicio del pueblo de Curbe.	1962	11396
Proyecto de saneamiento, drenaje y reparaciones de viviendas en el pueblo de Curbe, en la Zona regable del Canal del Flumen.	1964	12957
Proyecto de Centro Cooperativo y Cementerio, en el pueblo de Curbe, en la Zona regable del Canal del Flumen.	1964	13157
Proyecto de acometida de agua y saneamiento a los edificios del pueblo de Curbe, en la Zona regable del Canal del Flumen.	1964	13387

Proyecto de afirmado de calles en el pueblo de Curbe, en la Zona regable con la 2ª parte del Canal del Flumen.	1965	13737
Proyecto de ampliación de dependencias agrícolas en el nuevo pueblo de Curbe, de la Zona del Flumen.	1965	14276
Memoria sobre la constitución de la nueva entidad municipal de Curbe, Huesca, en la Zona regable del Canal del Flumen, 1967 (Proyecto nº 19953)	1967	19953
Proyecto de 2ª ampliación de dependencias agrícolas en el pueblo de Curbe, en la Zona regable del Flumen.	1968	17704
Ampliación del pueblo de Curbe, en la Zona regable de la 2ª parte del Canal del Flumen.	1969	16719

PROYECTOS REALIZADOS EN SAN LORENZO DEL FLUMEN (TAMBIÉN DENOMINADO MONTE TUBO)

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDTE.
Proyecto del pueblo de Monte Tubo, en la Zona regable del Flumen.	1956	7089
Descripción con arreglo al Registro de la Propiedad de los terrenos que han de expropiarse para la construcción del pueblo Monte Tubo.	1957	7439
Anejo al proyecto del pueblo de Monte Tubo en la zona del Flumen.	1957	7563
Proyecto de línea eléctrica a 10 KV, subestación transformadora y red de distribución para servicio del pueblo de San Lorenzo del Flumen.	1962	11397
Proyecto de 1ª ampliación del pueblo de San Lorenzo del Flumen, en la Zona del Flumen, 1ª parte.	1963	12612
Presupuesto adicional a las obras del Nuevo Pueblo de San Lorenzo del Flumen.	1965	13879
Proyecto de ampliación de dependencias agrícolas en el nuevo pueblo de San Lorenzo del Flumen, de la Zona del Flumen.	1965	14275
Proyecto de ampliación de Escuelas en el pueblo de San Lorenzo del Flumen.	1967	15287
Proyecto de acometida de agua, saneamiento y reposición de firmes en el pueblo de San Lorenzo del Flumen.	1967	15354
Proyecto de Almacén cooperativo para San Lorenzo del Flumen, Zona regable del Canal del Flumen, 1968 (Proyecto nº 16544)		
Proyecto de línea eléctrica de Alta Tensión 10 KV a subestación transformadora nº 2 en San Lorenzo del Flumen de entroke en poste de línea actual.	1969	16873
Proyecto de saneamiento y desagüe de corrales en el pueblo de San Lorenzo del Flumen.	1971	18242

Proyecto de aprisco para 400 cabezas en el pueblo de San Lorenzo del Flumen.	1971	18602
Proyecto de instalaciones deportivas escolares en San Lorenzo del Flumen.	1971	18935
Proyecto de complejo deportivo del pueblo de San Lorenzo del Flumen, en la Zona regable del Canal del Flumen.	1972	19462
Memoria sobre la constitución de la nueva entidad municipal de San Lorenzo del Flumen, en la Zona regable del Canal del Flumen.	1967	19952

ROYECTOS REALIZADOS EN CANTALOBOS

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDTE.
Proyecto de nuevo pueblo de Cantalobos, en la Zona regable del 3° Tramo del Canal de Monegros.	1956	7080
Informe relativo al nuevo emplazamiento del pueblo de Cantalobos en la Zona de Monegros 3° Tramo.	1957	7279
Proyecto de almacén en el pueblo de Cantalobos, sito en la Zona regable del 3° Tramo del Canal de Monegros.	1960	10376
Proyecto de línea eléctrica a 10 kv. subestación transformadora y red de distribución para servicio del pueblo de Cantalobos, en la Zona regable de Monegros.	1961	11070
Proyecto adicional del pueblo de Cantalobos, en la Zona regable del 3° Tramo del Canal de Monegros.	1962	12047
Primer proyecto de obras complementarias de riego en la finca Cantalobos, adjudicada a colonos, situada en Zona regable del 3° Tramo del Canal de Monegros.	1965	13949
Proyecto de mediciones definitivas para la liquidación de las obras del pueblo de Cantalobos, en la Zona regable del 3° Tramo del Canal de Monegros.	1968	16679
Memoria sobre la constitución de la nueva entidad municipal de Cantalobos, Zona regable del 3° Tramo del Canal de Monegros.	1967	19962

PROYECTOS REALIZADOS EN ORILLENA

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDTE.
Proyecto de nuevo pueblo de Orillena, en la Zona regable del 3° Tramo del Canal de Monegros.	1956	7088
Anejo al proyecto de pueblo de Orillena, en la Zona regable del 3° Tramo Canal de Monegros.	1957	7711

Tercer proyecto de nivelación de tierras del Sector XI del 3 Tramo del Canal de Monegros, en la finca Orillena Alta.	1957	7966
Proyecto adicional al pueblo de Orillena, situado en la Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1959	9810
Proyecto de línea eléctrica a 10 kv. de SET Lanaja nº 1 a SET Orillena, en la Zona de Monegros, 3º Tramo.	1962	11949
Informe sobre la instancia presentada en esta Delegación por D. Jorge y D. Anselmo Pié Sopena, propietarios de parte de la finca Orillena Alta, situada en la Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1964	12808
Proyecto de afirmado de calles en el pueblo de Orillena, Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1965	13709
Proyecto de acometida de agua y saneamiento a los edificios del pueblo de Orillena, en la Zona de Monegros (3º Tramo).	1965	13722
Obras complementarias de riego en la finca Orillena, situada en el 3º Tramo del Canal de Monegros.	1967	15380
Anteproyecto de edificio social para el pueblo de Orillena, en la Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1969	16739
Proyecto de cuartos de aseo pueblo de Orillena, Zona regable del 3º Tramo de Monegros.	1969	17008
Proyecto de conservación de viviendas y dependencias, en el pueblo de Orillena, Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1969	17678
Proyecto de edificio social en el pueblo de Orillena, Zona regable del 3º Tramo de Monegros.	1970	17873
Proyecto de aprisco para 400 cabezas en el pueblo de Orillena de la Zona del 3º Tramo de Monegros.	1970	18169
Proyecto de cuarto de aseo reformado del pueblo de Orillena, Zona regable del 3º Tramo de Monegros.	1971	18723
Proyecto de edificio social para el pueblo de Orillena, Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1971	18891
Proyecto de conservación y modernización de escuelas en el pueblo de Orillena, Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1971	19124
Memoria sobre la constitución de la nueva entidad municipal de Orillena, Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1967	19963

PROYECTOS REALIZADOS EN CARTUJA DE MONEGROS

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDTE.
Proyecto de nuevo pueblo de Cartuja de Monegros, en la Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1956	7081
Nuevo emplazamiento del pueblo Cartuja de Monegros.	1957	7710
Proyecto de línea eléctrica a 10 kv. de SET Lanaja nº 2 a SET Cartuja de Monegros, en la Zona de Monegros, 3º Tramo.	1962	11948
Proyecto adicional por mediciones definitivas para liquidación del pueblo de Cartuja de Monegros, en la Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1962	12059
Proyecto adicional y reformado por precios contradictorios, en las obras de construcción del pueblo de Cartuja de Monegros, en la Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1964	13578
Proyecto de afirmado de calles en el pueblo de Cartuja de Monegros, Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1965	13708
Proyecto de acometida de agua y saneamiento a los edificios del pueblo de Cartuja de Monegros, en la Zona de Monegros (3º Tramo).	1965	13723
Proyecto adicional motivado por la dotación de nuevos cuartos de aseo en las viviendas, pueblo de Cartuja de Monegros, Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1967	15421
Proyecto de conservación de viviendas de colonos, obreros y Centros Cívicos pueblo de Cartuja de Monegros.	1969	17249
Proyecto de ampliación de aseos en el edificio social en el pueblo de Cartuja de Monegros, Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1970	18249
Memoria sobre la constitución de la nueva entidad municipal de Cartuja de Monegros, Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1967	19960

PROYECTOS REALIZADOS EN SAN JUAN DEL FLUMEN

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDTE.
Proyecto de pueblo de San Juan del Flumen, en la Zona de Monegros, 3º Tramo.	1956	7126
Proyecto de línea eléctrica a 10 kv. de SET Lalueza a SET San Juan del Flumen, en la Zona de Monegros, 3º Tramo.	1962	11947
Proyecto adicional por mediciones definitivas para liquidación del pueblo de San Juan del Flumen, en la Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1962	12060
Proyecto adicional y reformado por precios contradictorios, en las obras de construcción del pueblo de San Juan del Flumen, en la Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1964	13577

Proyecto adicional motivado por la dotación de nuevos cuartos de aseo en las viviendas, saneamiento de las dependencias agrícolas y nuevas unidades de obra, Zona regable del 3° Tramo del Canal de Monegros (San Juan de Flumen).	1967	15417
Proyecto de almacén cooperativo para el pueblo de San Juan del Flumen, en la Zona regable del Canal de Monegros, 3° Tramo.	1968	16358
Memoria sobre la constitución de la nueva entidad municipal de San Juan del Flumen, Zona regable del 3° Tramo del Canal de Monegros.	1967	19961
Proyecto de ampliación de aseos en el edificio social en el pueblo de San Juan del Flumen, Zona regable del 3° Tramo del Canal de Monegros.	1970	18208
Proyecto de aprisco para 400 cabezas de ganado en el pueblo de San Juan del Flumen, Zona del 3° Tramo del Canal de Monegros.	1971	18697

PROYECTOS REALIZADOS EN VALFONDA DE SANTA ANA

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDTE.
Informe relativo a la creación del nuevo pueblo de Valfonda de Santa Ana, situado en el Sector II del 2° Tramo del Canal de Monegros.	1957	7243
Anteproyecto del nuevo pueblo de Valfonda de Santa Ana en la Zona de Monegros 2° Tramo.	1957	7533
Proyecto de pueblo de Valfonda de Santa Ana, en la Zona de Monegros 2° Tramo.	1957	7821
Modificación del anteproyecto de obras de nivelación de la finca Valfonda ofrecida por D. Cosme Rufas Aguarrel.	1961	10943
Segundo proyecto de nivelación de tierras de la finca Valfonda del Sector II de la Zona dominada por el 2° Tramo del Canal de Monegros, propiedad del INC y particulares.	1961	11023
Proyecto de línea eléctrica a 10 KV y SET en Valfonda de Santa Ana, en la Zona de Monegros, 2° Tramo.	1962	11950
Proyecto adicional por mediciones definitivas para liquidación del pueblo de Valfonda de Santa Ana, en la Zona regable del 2° Tramo del Canal de Monegros.	1962	12044
Complemento al proyecto adicional redactado en octubre de 1962, pueblo de Valfonda de Santa Ana, Zona regable del 2° Tramo del Canal de Monegros.	1963	12403
Proyecto de obras complementarias de riego en la finca Valfonda de Santa Ana, adjudicada a colonos, situada en la Zona regable del Canal de Monegros, 2° Tramo.	1963	12492
Proyecto de cementerio para el pueblo de Valfonda de Santa Ana, en la Zona regable del 2° Tramo del Canal de Monegros.	1963	12615

Proyecto reformado de obras complementarias de riego en la finca Valfonda de Santa Ana, adjudicada a colonos, situada en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1965	13838
Proyecto de red en baja tensión en Valfonda de Santa Ana.	1965	13874
Anteproyecto de parcelación y valoración de las fincas Valfonda (parte) y Salobral (parte), propiedad de D. Eusebio Bandrés Castel, situadas en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1965	14000
Proyecto de alumbrado público en Valfonda de Santa Ana, en la Zona de Monegros (2º Tramo).	1965	14160
Proyecto de estabulación libre para ganado vacuno lechero en Valfonda de Santa Ana, Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1965	14400
Proyecto de 4 viviendas de colono con sus dependencias agrícolas, cerramientos y urbanización, Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros (Valfonda).	1965	14440
Proyecto de acometida de agua, saneamiento y reposición de firmes en el pueblo de Valfonda de Santa Ana, 2º Tramo de Monegros.	1966	14943
Presupuesto adicional del proyecto de edificación para la estabulación libre de ganado vacuno lechero en Valfonda de Santa Ana.	1968	16437
Proyecto de calefacción en consultorio médico y vivienda perito en pueblo de Valfonda de Santa Ana, Zona regable del 2º Tramo de Monegros.	1969	16980
Proyecto de depósito regulador y caseta de bombas, soleras y control para el Centro de explotación ganadera de Valfonda de Santa Ana, en la Zona del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1969	17293
Proyecto de ampliación de aseos en el edificio social, pueblo de Valfonda de Santa Ana, Zona regable del 2º Tramo de Canal de Monegros.	1970	18219
Proyecto de recreo e instalaciones adicionales en Valfonda de Santa Ana, 2º Tramo del Canal de Monegros.	1971	19019
Valoración provisional de los lotes de patrimonio familiar en Valfonda de Santa Ana, del 2º Tramo de Canal de Monegros.	1973	19627
Memoria sobre la constitución de la nueva Entidad Municipal de Valfonda de Santa Ana, Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1967	19958

PROYECTOS REALIZADOS EN MÁS DE UN PUEBLO

NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	EXPEDITE.
Informe sobre la capacidad de los pueblos de Frula y Rebasal, en la Zona regable del 2º Tramo del Canal de Monegros (Huesca).	1955	5814
Proyecto de caminos –presupuesto adicional-, Sectores VII, VIII, IX de la Zona de Monegros y Acequia de la Violada.	1955	6298

Programa de inversiones a realizar por los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura en los planes coordinados de las zonas dominadas por el Canal de Monegros y Canal del Flumen. Bienio 1958-1959.	1958	8366
Informe complementario del programa de inversiones a realizar por los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura en los planes coordinados de las zonas dominadas por el Canal de Monegros y Canal del Flumen. Bienio 1958-1959.	1958	8423
Proyecto de ampliación de 16 viviendas de colonos con dependencias agrícolas, situadas en las parcelas de la Zona de la Violada y Monegros Primer Tramo.	1958	8507
Informe sobre la ampliación de los pueblos de Frula y Montesús o Rebasal del 2º Tramo del Canal de Monegros.	1959	9607
Informe relativo a la instancia suscrita por el Sindicato Central de Riegos de Alto Aragón, presentado ante el Excmo. Sr. Ministro de Agricultura, sobre la declaración de puesta en riego de parte de las zonas del primer y segundo tramo del Canal de Monegros.	1960	10020
Informe relativo a la declaración de puesta en riego de la Zona dominada por el primer y segundo tramo del Canal de Monegros y acequia de La Violada.	1960	10021
Proyecto de coto arrocero en los pueblos de Curbe, Sodeto y San Lorenzo del Flumen, de la zona dominada por el Canal del Flumen.	1967	15773
Proyecto de almacén cooperativo tipo para la Zona de Monegros – Flumen.	1967	15811
Proyecto de coto arrocero en los pueblos de Orillena y San Juan del Flumen, de la Zona dominada por el 3º Tramo del Canal de Monegros.	1969	17021
Proyecto de obras complementarias de riego en las fincas Cartuja de Monegros y San Juan del Flumen, situadas en la Zona del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1971	18583
Proyecto de mejora y acondicionamiento de los accesos a los pueblos de Frula, Montesús y Valfonda.	1971	18644
Proyecto de cementerios para los pueblos de Cantalobos, San Juan del Flumen, Cartuja de Monegros y Orillena, Zona regable del 3º Tramo del Canal de Monegros.	1971	18823
Proyecto de enmiendas de suelos en las fincas Cantalobos, Cartuja de Monegros, Orillena y San Juan del Flumen, de la Zona del 3º Tramo del Canal de Monegros, propiedad del INC.	1971	18789
Proyecto de dos fincas piloto de desalinización en las zonas regables del Flumen y Monegros.	1975	19914

ARCHIVO HISTÓRICO PROVINCIAL DE ZARAGOZA

PROYECTOS REALIZADOS EN MONTESUSÍN (TAMBIÉN DENOMINADO REBASAL).

NOMBRE DEL PROYECTO	AÑO	SIGNATURA
PROYECTO DEL PUEBLO EN ZONA REGABLE CANAL DE MONEGROS II (TOMO I: MEMORIA Y PLANOS). ANTERIOR EMPLAZAMIENTO REBASAL. Grañén - Montesusín. Expediente nº 729	1953	ES-AHPZ-A-025253
PROYECTO DEL PUEBLO. (TOMO II: PLIEGO CONDICIONES, MEDICIONES Y PRESUPUESTO). ANTERIOR EMPLAZAMIENTO REBASAL. Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 730	1953	ES-AHPZ-A-025253
INFORME DEL EMPLAZAMIENTO PUEBLO. ANTERIOR AMPLAZAMIENTO REBASAL. Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 740	1954	ES-AHPZ-A-025254
EXCESO DE OBRA EJECUTADA EN LA MANZANA 5. Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 1511	1956	ES-AHPZ-A-025328
PROYECTO DE GALLINERO DE 50 PONEDORAS PARA CADA VIVIENDA. Montesusín O Rebasal. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 1774	1957	ES-AHPZ-A-025337
INFORME SOBRE AMPLIACION DE PUEBLOS. Frula y Montesusín O Rebasal. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 2303	1959	ES-AHPZ-A-025353
PROYECTO DE ARTESANIAS, PANADERIA Y 4 VIVIENDAS COMERCIANTES. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO). Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 2516	1960	ES-AHPZ-A-025361
PROYECTO DE AMPLIACION DE 10 VIVIENDAS DE COLONOS CON SUS DEPENDENCIAS AGRICOLAS. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO). Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 2557	1960	ES-AHPZ-A-025363
PROYECTO DE ARTESANIAS, PANADERIA Y 3 VIVIENDAS COMERCIANTES. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO). Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 2558	1960	ES-AHPZ-A-025363
PROYECTO DE CENTRO COOPERATIVO, CEMENTERIO Y	1962	ES-AHPZ-A-

URBANIZACION EN PUEBLO. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO). Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3087		025400
PROYECTO DE ACOMETIDA DE AGUA Y SANEAMIENTO DE LOS EDIFICIOS DEL PUEBLO. (MEMORIA, PLANO Y PRESUPUESTO). Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3245	1962	ES-AHPZ-A-025417
PROYECTO ALMACEN SINDICAL Y VIVIENDA DEL GUARDA. Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3642	1964	ES-AHPZ-A-025455
PROYECTO DE CEMENTERIO. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO). Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3667	1964	ES-AHPZ-A-025457
PROYECTO DE INSTALACION DE SECADO, LIMPIEZA, SELECCION Y MANUTENCION DEL GRANO. Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3760	1964	ES-AHPZ-A-025468
PROYECTO DE MEDICIONES DEFINITIVAS DE AMPLIACION DE 10 VIVIENDAS DE COLONOS CON SU ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y URBANIZACION. Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 4632	1968	ES-AHPZ-A-025548
PROYECTO DE AMPLIACION DE ASEOS EN EL EDIFICIO SOCIAL DEL PUEBLO. Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 4891	1969	ES-AHPZ-A-025563
PROYECTO DE SUSTITUCION DE CUBIERTAS EN VIVIENDAS DE UNA PLANTA Y SUS DEPENDENCIAS AGRICOLAS EN EL PUEBLO. Grañén - Montesusín. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 5099	1970	ES-AHPZ-A-025577
PROYECTO DE MEJORA Y ACONDICIONAMIENTO DE ACCESOS A LOS PUEBLOS. Frula, Montesusín y Valfonda de Santa Ana. Expediente nº 5260	1970	ES-AHPZ-A-025587
PROYECTO DE SUSTITUCION DE CUBIERTAS EN VIVIENDAS DE DOS PLANTAS Y SUS DEPENDENCIAS AGRICOLAS EN EL PUEBLO EN ZONA REGABLE CANAL DE MONEGROS II. Grañén - Montesusín. Expediente nº 5531	1971	ES-AHPZ-A-025603

PROYECTOS REALIZADOS EN FRULA

NOMBRE DEL PROYECTO	AÑO	SIGNATURA
PROYECTO CONSTRUCCION DE VIVIENDAS. (TOMO I: MEMORIA, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 741	1954	ES-AHPZ-A-025254
INFORME SOBRE CAPACIDAD PUEBLOS.. Frula y Rebasal. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 1043	1955	ES-AHPZ-A-025295
PROYECTO OBRAS CONSTRUCCION DEL PUEBLO.. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 1314	1956	ES-AHPZ-A-025322
INFORME SOBRE AMPLIACION DE PUEBLOS.. Frula y Montesús O Rebasal. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 2303	1959	ES-AHPZ-A-025353
PROYECTO ALMACEN SINDICAL Y VIVIENDA PARA EL GUARDA DEL PUEBLO.. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 2375	1959	ES-AHPZ-A-025356
PROYECTO DE ARTESANIAS, PANADERIA Y 4 VIVIENDAS COMERCIANTES. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 2517	1960	ES-AHPZ-A-025361
PROYECTO AMPLIACION DE 10 VIVIENDAS PARA COLONOS CON SUS DEPENDENCIAS AGRICOLAS. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 2524	1960	ES-AHPZ-A-025361
PROYECTO ADICIONAL OBRAS CONSTRUCCION DEL PUEBLO.. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 2927	1961	ES-AHPZ-A-025390
PROYECTO DEL CEMENTERIO. (MEMORIA, PLIEGO, PLANOS Y PRESUPUESTO).. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3006	1962	ES-AHPZ-A-025394
PROYECTO DE ACOMETIDA DE AGUA Y SANEAMIENTO DE LOS EDIFICIOS DEL PUEBLO. (MEMORIA, PLANO Y PRESUPUESTO). Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3244	1962	ES-AHPZ-A-025417
REVISION PRECIOS DEL PROYECTO CONSTRUCCION DEL PUEBLO.. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3257	1962	ES-AHPZ-A-025418

PROYECTO REPARACION DE CUBIERTAS. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3640	1964	ES-AHPZ-A-025454
PROYECTO DE SANEAMIENTO DEL PUEBLO. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3729	1964	ES-AHPZ-A-025465
DE COLONO CON SUS DEPENDENCIAS, 20 VIVIENDAS DE OBRERO, EDIFICIOS OFICIALES, CERRAMIENTOS, URBANIZACION Y RIEGO ASFALTICO.. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 3794	1964	ES-AHPZ-A-025472
PROYECTO DE REPARACION DE CUBIERTAS EN DEPENDENCIAS. (MEMORIA, PLANOS, MEDICIONES Y PRESUPUESTO).. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 4339	1967	ES-AHPZ-A-025521
PROYECTO AMPLIACION DE NICHOS EN EL PUEBLO.. Almuniente - Frula. Zona Regable Canal de Monegros II. Expediente nº 4737	1968	ES-AHPZ-A-025555
PROYECTO DE MEJORA Y ACONDICIONAMIENTO DE ACCESOS A LOS PUEBLOS.. Frula, Montesusin y Valfonda de Santa Ana. Expediente nº 5260	1970	ES-AHPZ-A-025587

PROYECTOS REALIZADOS EN SODETO

NOMBRE DEL PROYECTO	AÑO	SIGNATURA
PROYECTO ADICIONAL DE MEDICIONES DEFINITIVAS PARA LIQUIDACION DE OBRAS PUEBLO.. Grañén - Monte Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3272	1962	ES-AHPZ-A-025420
PROYECTO DE SANEAMIENTO Y REPARACIONES EN EL PUEBLO. (MEMORIA, PLANOS Y PRESUPUESTO).. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3582	1964	ES-AHPZ-A-025448
PROYECTO DE CENTRO COOPERATIVO Y CEMENTERIO. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3643	1964	ES-AHPZ-A-025455

PROYECTO DE ACOMEDTIDA DE AGUA Y SANEAMIENTO DE LOS EDIFICIOS DEL PUEBLO.. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3701	1964	ES-AHPZ-A-025461
PROYECTO DE INSTALACION DE SECADO, LIMPIEZA, SELECCION Y MANUTENCION DEL GRANO.. Grañen. Finca "Monte Sodeto". Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3759	1964	ES-AHPZ-A-025468
PROYECTO DE AFIRMADO DE CALLES. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3780	1964	ES-AHPZ-A-025471
PROYECTO DE AMPLIACION DE DEPENDENCIAS AGRICOLAS.. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3888	1965	ES-AHPZ-A-025481
ESTUDIO DE VIVIENDAS EN EL NUCLEO URBANO.. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 4041	1966	ES-AHPZ-A-025500
ADICIONAL AL PROYECTO DE SANEAMIENTO Y REPARACIONES PARA CONSOLIDACION DE LA IGLESIA. (MEMORIA, PLANOS Y PRESUPUESTO).. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 4055	1966	ES-AHPZ-A-025501
PROYECTO DE CONSOLIDACION DE VIVIENDAS Y EDIFICIO SOCIAL.. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 4631	1968	ES-AHPZ-A-025548
PROYECTO DE VESTUARIOS EN LA AMPLIACION DEL PUEBLO.. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 4739	1968	ES-AHPZ-A-025555
PROPUESTA DE LIQUIDACION DEL CENTRO COOPERATIVO Y CEMENTERIO.. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 4908	1969	ES-AHPZ-A-025564
PROYECTO DE OBRAS DEL PUEBLO. (TOMO I: PLANOS).. Grañén - Monte Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen. Expediente nº 4980	1956	ES-AHPZ-A-025569
ANEXO AL PROYECTO DE OBRAS DEL PUEBLO.. Grañén - Monte Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen. Expediente nº 4981	1956	ES-AHPZ-A-025570

PROYECTO DE VESTUARIOS Y PISTA POLIDEPORTIVA.. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 5949	1972	ES-AHPZ-A-025628
PROYECTO DE MEJORA Y ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS Y DEPENDENCIAS EN EL PUEBLO.. Alberuela de Tubo - Sodeto. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 5959	1972	ES-AHPZ-A-025628

PROYECTOS REALIZADOS EN CURBE (TAMBIÉN DENOMINADO CORBAZ)

NOMBRE DEL PROYECTO	AÑO	SIGNATURA
PROYECTO DE SANEAMIENTO, DRENAJE Y REPARACIONES DE VIVIENDAS EN PUEBLO. (MEMORIA, PLANOS Y PRESUPUESTO).. Grañén - Curbe. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3595	1964	ES-AHPZ-A-025449
PROYECTO DE CENTRO COOPERATIVO Y CEMENTERIO. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Grañén - Curbe. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3644	1964	ES-AHPZ-A-025455
PROYECTO DE ACOMETIDA DE AGUA Y SANEAMIENTO DE EDIFICIOS EN EL PUEBLO.. Grañén - Curbe. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3683	1964	ES-AHPZ-A-025459
PROYECTO DE AFIRMADO DE CALLES. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Grañén - Curbe. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3781	1964	ES-AHPZ-A-025471
PROYECTO DE AMPLIACION DE DEPENDENCIAS AGRICOLAS.. Grañén - Curbe. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3907	1965	ES-AHPZ-A-025483
PROYECTO DE EDIFICIO SOCIAL Y VESTUARIOS EN LA AMPLIACION DEL PUEBLO.. Grañén - Curbe. Zona Regable del Flumen II. Expediente nº 4734	1968	ES-AHPZ-A-025555
PROYECTO DE LA 2ª AMPLIACION DE DEPENDENCIAS AGRICOLAS DEL PUEBLO.. Grañén - Curbe. Zona Regable del Flumen II. Expediente nº 4958	1969	ES-AHPZ-A-025568
LIQUIDACION DE OBRAS DEL PROYECTO DE ACOMETIDA DE AGUA Y SANEAMIENTO DE EDIFICIOS EN EL PUEBLO.. Grañén - Curbe. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 5170	1970	ES-AHPZ-A-025582

PROPUESTA DE LIQUIDACION DE AFIRMADO DE CALLES EN ZONA REGABLE CANAL DEL FLUMEN II. Grañén - Curbe. Expediente nº 5606	1972	ES-AHPZ-A-025620
PROPUESTA DE LIQUIDACION DE LA PROYECTO DE LA 1ª AMPLIACION DE DEPENDENCIAS AGRICOLAS DEL PUEBLO.. Grañén - Curbe. Zona Regable del Flumen II. Expediente nº 5643	1972	ES-AHPZ-A-025621

PROYECTOS REALIZADOS EN SAN LORENZO DEL FLUMEN (TAMBIÉN DENOMINADO MONTE TUBO)

NOMBRE DEL PROYECTO	AÑO	SIGNATURA
PROYECTO 1ª AMPLIACION DEL PUEBLO. (TOMO II: PLIEGO, MEDICIONES Y PRESUPUESTO).. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3121	1962	ES-AHPZ-A-025403
PROYECTO ADICIONAL POR MEDICIONES DEFINITIVAS PARA LIQUIDACION DE OBRAS DEL PUEBLO.. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3292	1962	ES-AHPZ-A-025424
PROYECTO 1ª AMPLIACION DEL PUEBLO. (TOMO I: MEMORIA Y PLANOS).. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3488	1963	ES-AHPZ-A-025441
PROYECTO 1ª AMPLIACION DEL PUEBLO. (TOMO II: PLIEGO, MEDICIONES Y PRESUPUESTO).. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3489	1963	ES-AHPZ-A-025441
PRESUPUESTO ADICIONAL OBRAS CONSTRUCCION DEL PUEBLO.. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3815	1965	ES-AHPZ-A-025474
PROYECTO DE AMPLIACION DE DEPENDENCIAS AGRICOLAS.. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 3908	1965	ES-AHPZ-A-025483
PROYECTO DE ACOMETIDA DE AGUA, SANEAMIENTO Y REPOSICION DE FIRMES EN EL PUEBLO. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente nº 4186	1967	ES-AHPZ-A-025511
PROYECTO DE AMPLIACION DE LAS ESCUELAS DEL PUEBLO. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente	1967	ES-AHPZ-A-025513

n° 4217		
PROYECTO DE ACOMETIDA DE AGUA, SANEAMIENTO Y REPOSICION DE FIRMES EN EL PUEBLO. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente n° 4261	1967	ES-AHPZ-A-025515
PROYECTO ADICIONAL POR PRECIOS CONTRADICTORIOS DE LAS OBRAS DE AMPLIACION DE DEPENDENCIAS AGRICOLAS.. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente n° 4321	1967	ES-AHPZ-A-025520
ADICIONAL POR PRECIOS CONTRADICTORIOS Y NUEVAS UNIDADES DE OBRA DE LA 1ª AMPLIACION DEL PUEBLO.. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente n° 4377	1967	ES-AHPZ-A-025525
PROYECTO DE ALMACEN COOPERATIVO.. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente n° 4677	1968	ES-AHPZ-A-025551
INFORME DE LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS Y DEPENDENCIAS Y OTRAS MEJORAS.. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente n° 4783	1969	ES-AHPZ-A-025557
PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DESAGÜE DE CORRALES DEL PUEBLO.. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente n° 5127	1970	ES-AHPZ-A-025579
PROYECTO DE INSTALACIONES DEPORTIVAS ESCOLARES.. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente n° 5411	1971	ES-AHPZ-A-025597
LIQUIDACION DE OBRAS DE AMPLIACION DE LAS ESCUELAS EN ZONA REGABLE CANAL DEL FLUMEN II. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Expediente n° 5557	1972	ES-AHPZ-A-025618
PROYECTO DE COMPLEJO DEPORTIVO EN ZONA REGABLE CANAL DEL FLUMEN II. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Expediente n° 5568	1972	ES-AHPZ-A-025618
MEDICIONES TOTALES DE AMPLIACION DE DEPENDENCIAS AGRICOLAS.. Lalueza - San Lorenzo del Flumen. Zona Regable Canal del Flumen II. Expediente n° 5921	1972	ES-AHPZ-A-025626

PROYECTOS REALIZADOS EN CANTALOBOS

NOMBRE DEL PROYECTO	AÑO	SIGNATURA
INFORME AL NUEVO EMPLAZAMIENTO PUEBLO.. Lanaja - Cantalobos. Zona Regable Canal de Monegros III. Expediente n° 1549	1957	ES-AHPZ-A-025329
PROYECTO DE UN ALMACEN.. Lanaja - Cantalobos. Zona Regable Canal de Monegros III. Expediente n° 2536	1960	ES-AHPZ-A-025362
LIQUIDACION DE LAS OBRAS DEL PUEBLO.. Lanaja - Cantalobos. Zona Regable Canal de Monegros III. Expediente n° 5039	1970	ES-AHPZ-A-025574
PROYECTO DE LOS CEMENTERIOS DE LOS PUEBLOS.. Cantalobos, La Cartuja de Monegros, Orillena y San Juan del Flumen. Zona Regable Canal de Monegros III. Expediente n° 5311	1971	ES-AHPZ-A-025592
PROYECTO ACTUALIZADO Y REFORMADO DE LOS CEMENTERIOS DE LOS PUEBLOS.. Cantalobos, La Cartuja de Monegros, Orillena y San Juan del Flumen. Zona Regable Canal de Monegros III. Expediente n° 5311 BIS	1971	ES-AHPZ-A-025592

PROYECTOS REALIZADOS EN ORILLENA

NOMBRE DEL PROYECTO	AÑO	SIGNATURA
LIQUIDACION DE OBRAS DE PROYECTO DEL PUEBLO.. Lanaja - Orillena. Zona Regable Canal de Monegros III. Expediente n° 2948	1961	ES-AHPZ-A-025392
PROYECTO DE AFIRMADO DE CALLES. (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO Y PRESUPUESTO).. Lanaja - Orillena. Zona Regable Canal de Monegros III. Expediente n° 3750	1964	ES-AHPZ-A-025467
PROYECTO DE ACOMETIDA DE AGUA Y SANEAMIENTO DE LOS EDIFICIOS DEL PUEBLO. (MEMORIA, PLANO Y PRESUPUESTO).. Lanaja - Orillena. Zona Regable Canal de Monegros III. Expediente n° 3752	1964	ES-AHPZ-A-025467
PROYECTO DE CUARTOS DE ASEO.. Lanaja - Orillena. Zona Regable Canal de Monegros III. Expediente n° 4797	1969	ES-AHPZ-A-025557
CONSERVACION DE VIVIENDAS Y DEPENDENCIAS DEL PUEBLO.. Lanaja - Orillena. Zona Regable Canal de Monegros III. Expediente n° 4941	1969	ES-AHPZ-A-025567