

Diseño, proyecto y producción de la vivienda rural: un enfoque metodológico

Incompatibilidad de vivienda de interés social rural con el modo de vida del campo brasileiro.

Angel Stive Castañeda Rodríguez

Arquitecto, PhD en Arquitectura y Urbanismo

ascastanedar@ut.edu.co

Universidad del Tolima

RESUMEN

En la actualidad encontramos en el territorio brasileiro una política de vivienda social estructurada a partir de subsidios públicos y sometida a la lógica del modelo capitalista de producción en masa, que termina confiando a la esfera privada la responsabilidad por la calidad de los proyectos producidos y entregados a la población. El objetivo de este trabajo es analizar la incompatibilidad de los proyectos de vivienda social en tres asentamientos de reforma agraria en la región oeste del estado de São Paulo, con el modo de vida del campo brasileiro. A partir de los datos obtenidos en las fases de concepción y ejecución, se realizaron análisis métricos, de organización espacial y de mutabilidad de las unidades, que permitieron comprender las deficiencias derivadas de la estandarización del proyecto, “soluciones” arquitectónicas convencionales que se repiten en todo Brasil, modelos urbanos desconectados con la realidad de la población campesina.

Palabras clave: vivienda campesina, política de vivienda, asentamiento rural, proyecto arquitectónico.

ABSTRACT

We find a social housing policy disjointed from social policies, structured on the basis of public subsidies and subjected to the logic of the capitalist model of mass production, which ends up entrusting to the private sphere the responsibility for the quality of the projects produced and delivered to the population. This results in the imposition of housing standards that overlaps the conditions of these communities. The objective of this paper is to analyze the incompatibility of PNHR housing projects in three agrarian reform settlements in the western region of the state of São Paulo with the Brazilian rural way of life. From the data obtained in the conception and execution phases, metric analysis, spatial organization and mutability of the units were carried out, which allowed us to understand the deficiencies derived from the standardization of the project, conventional architectural "solutions" that are repeated throughout Brazil, urban models disconnected with the reality of the peasant population.

Keywords: *peasant house, housing policy, rural settlements, architectural project*

Introducción

En la actualidad podemos observar en el territorio brasilero que, a pesar de los extremos episodios de violencia e ilegalidad contra los trabajadores de la tierra y conflictos relacionados con el agua y el trabajo y la alta concentración fundaría, la lucha y la resistencia campesina para conquistar un espacio productivo y de bienestar son materializadas con la ocupación de la tierra convirtiendo los asentamientos de reforma agraria en la máxima expresión de conquista de una nueva configuración del campo brasilero.

Sin embargo, cabe resaltar que la conquista de estos asentamientos rurales no garantiza el acceso a infraestructuras, servicios y equipamientos públicos. Según Oliveira (2007) los campesinos brasileros se enfrentan permanentemente a dos luchas, en primer lugar, luchan por ocupar la tierra y posteriormente luchan por permanecer en ella. Es justamente aquí donde este artículo centra su debate, en un país donde los diferentes gobiernos no han logrado diseñar políticas públicas

articuladas y realmente efectivas para la permanencia del hombre en el campo, específicamente, a través de una vivienda social digna.

A partir de 2013, familias asentadas de todo Brasil fueron consideradas como posibles beneficiarias del Programa Nacional de Habitação Rural (PNHR), vinculado al Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV) lanzado en 2009. Este hecho conllevó a una nueva dinámica de producción de vivienda en estos territorios rurales, marcada por las contradicciones de la articulación entre estado, movimientos sociales y empresas constructoras, mostrando una mayor preocupación por satisfacer la demanda, en detrimento de la calidad habitacional.

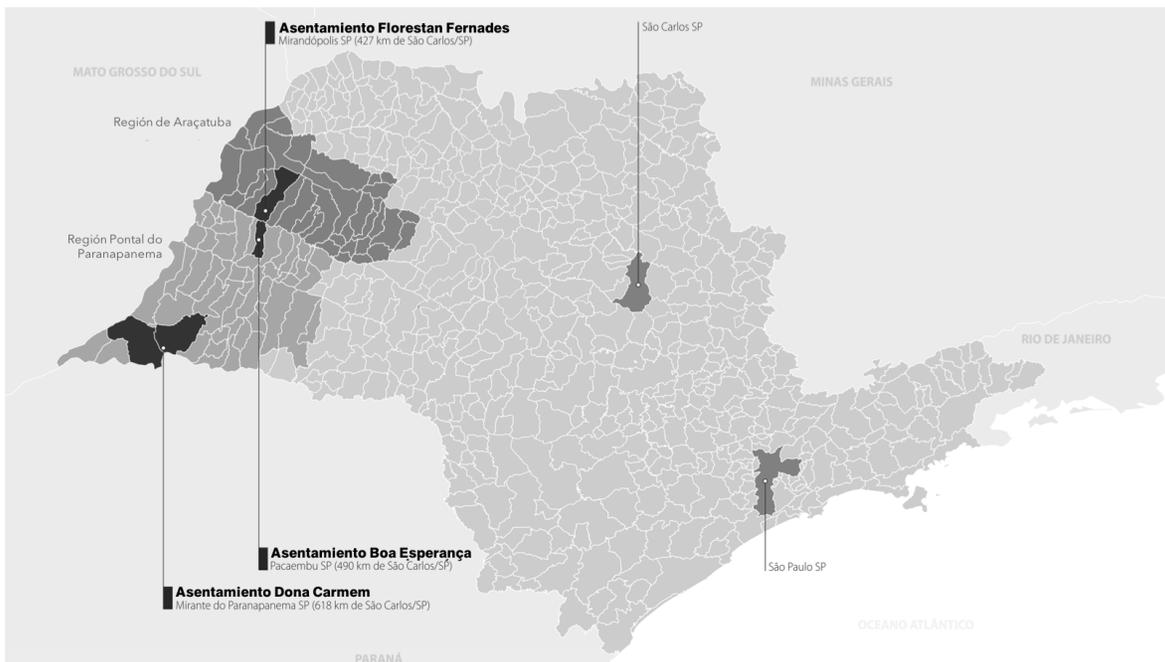


Figura 01. Localización de los tres asentamientos rurales estudiados. Fuente: Elaboración propia (2019)

Ante este breve panorama, el objetivo de este trabajo es analizar la incompatibilidad de los proyectos habitacionales diseñados y ejecutados por el PNHR en tres asentamientos de reforma agraria en la región oeste del estado de São Paulo (figura 01), con el modo de vida y las condiciones particulares del campo brasileiro.

La Casa campesina

Una particularidad de la casa campesina brasilera es su posición como centro de la explotación rural. Al exterior de la unidad encontramos el jardín como parte integrante del patio y de la entrada de la casa, junto con el huerto, a menudo cercado, se comunica directamente con la cocina a través de una veranda cubierta, que constituye un entorno predominantemente de servicio. La veranda como uno de los elementos más importantes de la casa rural, es un espacio localizado en la parte trasera destinado a la convivencia, servicio, al cuidado de los animales y a cualquier otra fuente de recursos o mantenimiento de la familia.

Vista desde el exterior, la vivienda rural se concibe como un lugar en el que se desarrolla una amplia gama de actividades e interacciones sociales. Actividades que, según Rapoport (1969), tienen lugar fuera de la casa y ésta se utiliza básicamente como lugar para dormir, almacenar y encerrar animales. A diferencia de las ciudades, donde el interior de la vivienda es el escenario total de la vida.

La cocina es uno de los principales lugares de permanencia e interacción de los residentes en la casa rural. Según Lemos (1989), debido a la costumbre traída por el hombre blanco europeo, la cocina estaba en el centro de la casa, cerca de los dormitorios, con el propósito de mantener a la familia caliente, ya con el cambio de clima en Brasil, este espacio se desconectó del núcleo residencial, ubicándose cerca al patio como el último ambiente de la casa. Estratégicamente situada junto a la cocina, encontramos la estufa de leña, un elemento que siempre está presente en las casas rurales tradicionales, en la veranda posterior y fuera del cuerpo de la casa.

Así como el medio rural soporta una enorme carga de tradición, también es importante entender que estos espacios no son estáticos y sufren transformaciones, sobre todo hoy en día con el acceso de la población rural a los bienes y servicios producidos en la ciudad y la apropiación de algunos aspectos de la cultura urbana. Sin embargo, a pesar de estas transformaciones, se percibe la persistencia de características y formas de vida que se mantuvieron a lo largo de los años, según

Rapoport (1969), algunas formas constructivas son aceptadas y se resisten fuertemente a los cambios, debido a la importancia dada a las tradiciones.

Materiales y Métodos

Después de visitar los tres asentamientos estudiados, fue posible identificar dos momentos temporalmente diferenciados, que llamaremos diseño-proyecto y producción. El primero está asociado a las etapas iniciales de concepción, en las que se consideraron las diversas normas del PMCMV, normalmente, sin la participación de la comunidad. En cuanto a la producción, se consideró la fase de construcción, conjuntamente con la adaptación de los proyectos para reducir costos y aumentar los beneficios de los constructores y los intentos de los residentes de adaptar estas unidades a sus necesidades.

Para abordar el análisis de las unidades de vivienda, se buscó, en primer lugar, caracterizar los elementos que distinguen la casa del trabajador rural brasileño en la región sureste del país. A continuación, se desarrolla un análisis de los proyectos arquitectónicos, en el que se discutirán los trabajos de Marques (2012), Hillier, (2007), que tratan de la organización espacial; Boueri, Pedro y Scoaris (2012) del Laboratorio Nacional de Ingeniería Civil de Lisboa - LNEC, sobre adecuación del espacio de la unidad de vivienda; y autores como Till, Schneider (2005), Amorim et al. (2015) y Bastos (2014), sobre flexibilidad, entre otros, contribuyendo así a la discusión sobre la compatibilidad de las viviendas producidas por el actual programa de vivienda en los asentamientos de la reforma agraria.

Resultados

En primer lugar, para comprender el dimensionamiento de las viviendas estudiadas, se comparan las métricas con cuatro proyectos de referencia (Tabla 01), con el objetivo de encontrar algunos puntos de contraste. La elección de estos ejemplos se basa en dos criterios: a) estos proyectos contienen características

arquitectónicas comparables a las de los estudios de caso y b) son proyectos concebidos y construidos con la participación activa de la comunidad implicada.

Contratos		Áreas de los espacios (m ²)								
		Área Útil	Sala	Cocina	No. Cuartos	Baño	Circulación	Servicio	Veranda	
Florestan Fernandes	FF120	56,57	12,74	12,08	3	24,05	4,33	1,07	2,30	-
	FF44	52,03	12,61	5,20	2	16,44	4,33	1,07	5,72	6,66
Boa Esperança	BE26	54,13	9,58	7,85	3	24,14	4,20	1,50	6,86	-
Dona Carmem	DC27	48,94	8,25	5,69	3	23,85	4,08	1,74	5,33	-
	DC10 T3	56,21	10,46	10,37	2	18,68	5,00	-	2,25	9,45
	DC10 T5	46,79	11,85	7,86	2	21,45	4,53	-	1,10	-
Proyectos de referencia										
Pirituba II	3Q BF	66,81	8,68	17,32	3	26,04	2,62	-	-	12,15
Sepé Tiaraju	2QC	52,02	8,67	21,93*	2	17,34	2,88	1,20	-	-
	3QC	53,16	8,84	13,60	3	26,52	2,70	1,50	-	-
	3QA	64,58	11,37	11,38	3	23,40	2,81	5,12	-	10,50

Tabla 01. Comparación de las áreas de las unidades estudiadas y de los proyectos de referencia (en m²). Fuente: Elaboración propia. *en la zona de la cocina se añade la zona complementaria destinada a la despensa

Se observa que, en los proyectos estudiados, la superficie destinada a la cocina es siempre menor que la del salón y los cuartos. En los proyectos de referencia, esta situación es diferente, ya que se observa un mayor valor de estas áreas, importantes para el desarrollo y la comodidad de los residentes en las zonas rurales.

En cuanto a los dormitorios, a pesar de ser un espacio destinado únicamente al descanso nocturno, gana importancia en estas tipologías estudiadas, con un 48,73% de la superficie total de la vivienda en el proyecto DC-27. En el caso de la sala, adquiere importancia, debido a la inexistencia o precariedad del balcón o a la presencia del televisor, convirtiendo este espacio en una alternativa de socialización.

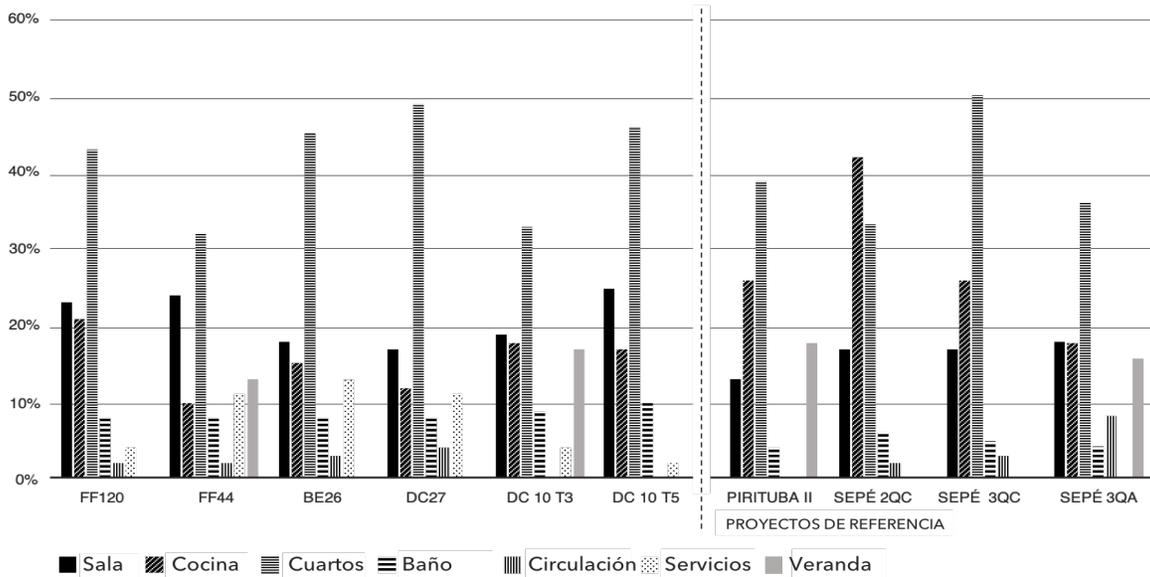


Figura 03. Estudio comparativo (en %) de las relaciones métricas entre las viviendas estudiadas y cuatro proyectos de referencia en zonas rurales. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, a partir del análisis de la organización espacial, propuesto por Marques (2012) y basado en la publicación de Bill Hillier (*Space is The Machine - Space Syntax*), fue posible entender la disposición y relación de los espacios de los proyectos estudiados. Este modelo de análisis revela de forma esquemática los ejes estructurantes de las unidades.

A partir de este análisis de organización espacial, fue posible identificar, en primer lugar, que el patrón organizativo de las unidades es relativamente conservador, ya que: a) el acceso a la vivienda se concibe a través de la sala, acceso que se produce en la fachada principal de la unidad; b) la distribución a las demás estancias no siempre se realiza a través de la sala (en algunos proyectos se realiza a través de la circulación), sin embargo, este espacio se configura como el centro de la estructura organizativa, no sólo por su tamaño (como se demuestra el análisis métrico), sino también por su posición estratégica (figura 04). Esto se hace evidente

cuando se compara con el proyecto de referencia 3QBF, Pirituba II, que da mayor valor a la cocina y veranda.

Algunas de las unidades analizadas mostraron una mayor profundidad en su configuración espacial, comparada con proyecto de referencia de 3QBF, Pirituba II, lo cual indica que las tipologías implementadas por el PNHR no consideran la vida cotidiana de los habitantes del campo, normalmente orientada hacia el exterior.

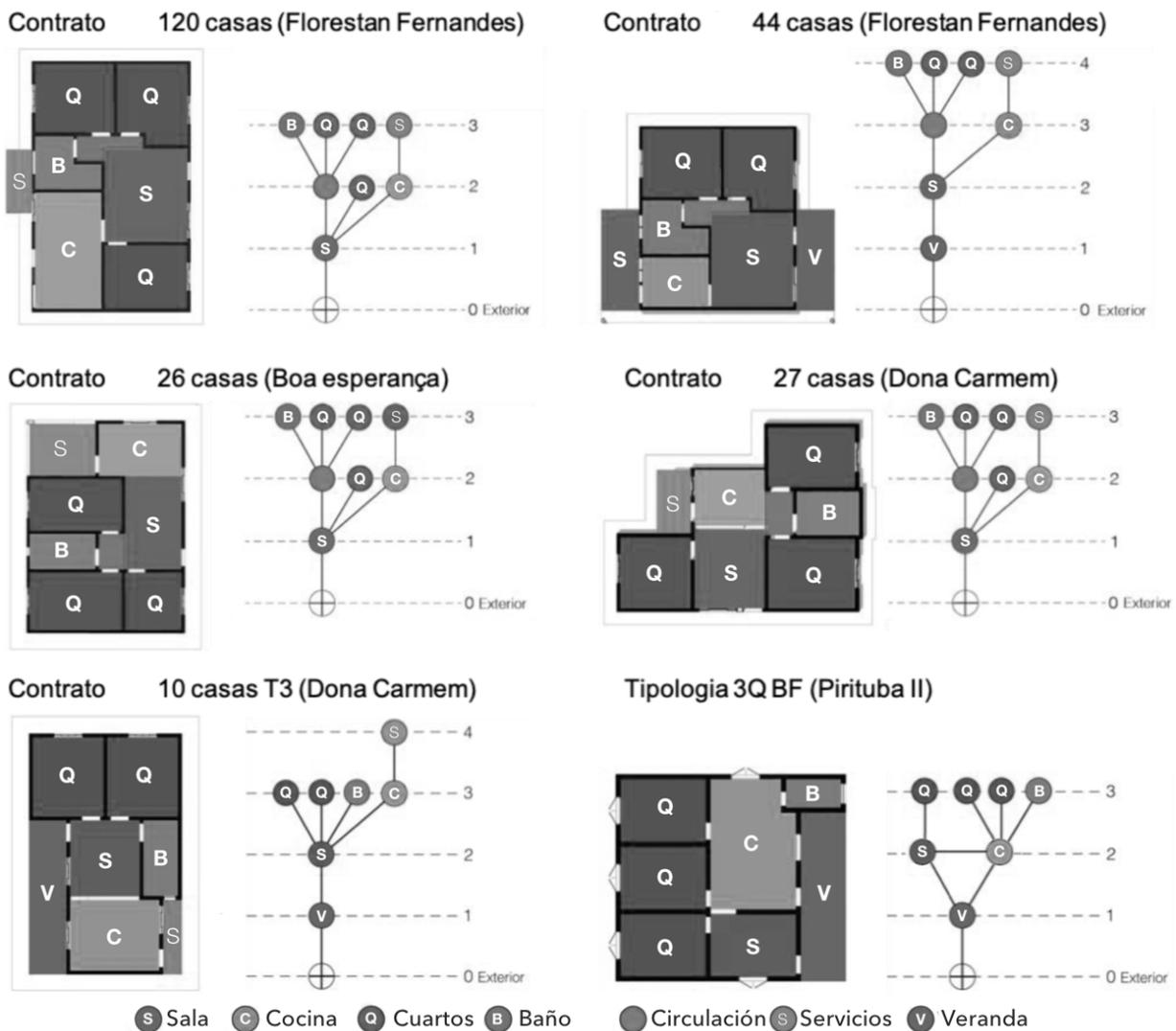


Figura 04: Comparación de la organización espacial de las unidades estudiadas y del proyecto de referencia. Fuente: elaboración propia (2018)

Tomando como referencia el estudio realizado por Boureri, Pedro y Scoaris (2012), se verifico la usabilidad de los ambientes de las unidades estudiadas a partir de las dimensiones de los muebles mas vendidos en tres cadenas minoristas del estado de São Paulo.

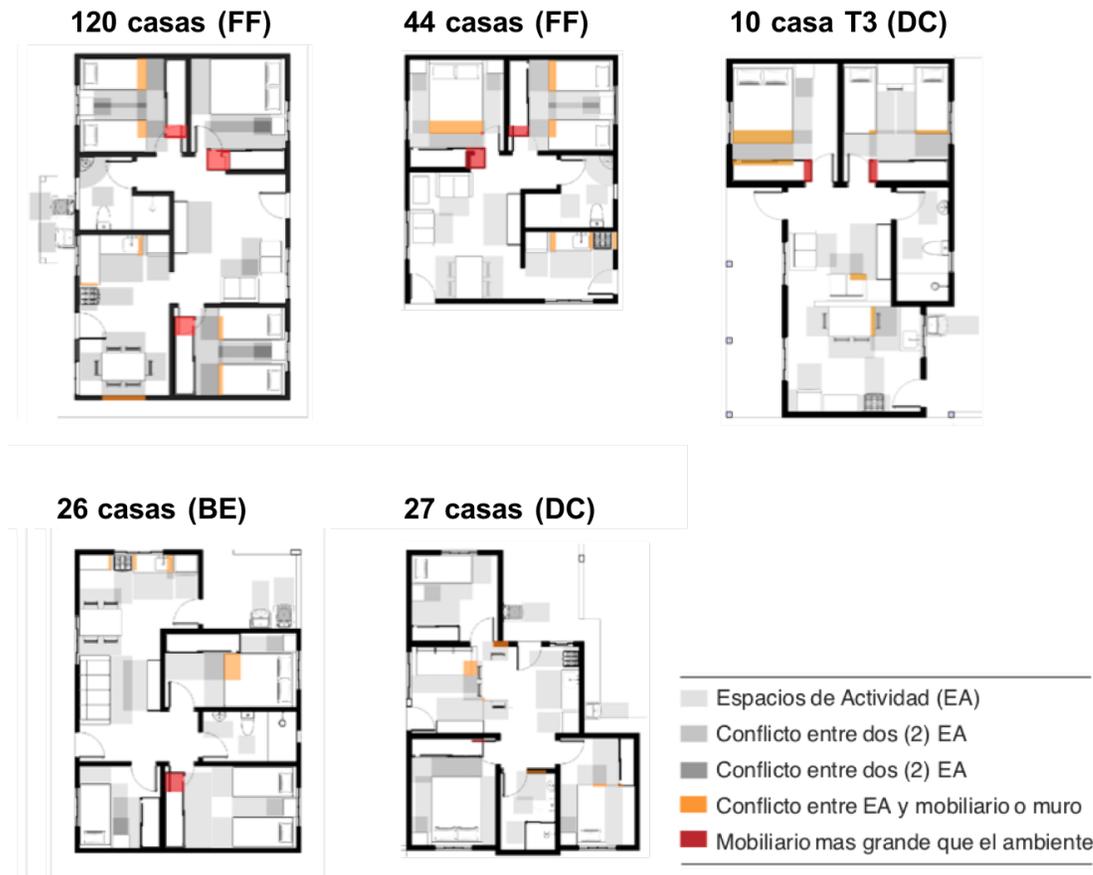


Figura 05. Usabilidad de los ambientes en las viviendas estudiadas. Fuente: elaboración propia. Datos: (Ministerio das Cidades, 2012); (Boueri, Pedro y Scoaris 2012)

Al analizar las dimensiones de las habitaciones con el mobiliario y equipamiento mínimo, se verifican los siguientes conflictos (Figura 04): 1) en el sala-comedor, el comedor no soporta el espacio de actividad actualizado (EA) de la mesa rectangular; 2) en los dormitorios dobles e individuales: en casi todos los proyectos se percibe

que la habitación no soporta el tamaño del armario y su espacio de actividad (EA) y; 3) se puede destacar que el baño cumple con el mobiliario y con el equipamiento mínimo.

De otro lado, debido a la nula participación de las familias en el proceso de diseño de las viviendas surgieron diferentes iniciativas encaminadas a mejorar sus viviendas. Así, aprovechando el proceso de ejecución, destinaron recursos propios para ampliar o alterar algunos aspectos de las viviendas.

Los análisis desarrollados se centran en el concepto de flexibilidad continua, que permite comprender las estrategias de diseño originales y el proceso de mutabilidad de las unidades. Está relacionado con las estrategias que garantizan la adaptación del espacio, haciéndolo permeable a los cambios necesarios en el tiempo. Para Bastos (2014, p.45), se debe considerar la evolución que asume la estructura del edificio preexistente como soporte abierto a la inserción de nuevos usos y programas, y la expansión más allá de los límites preestablecidos.

A partir de los conceptos estudiados, se realiza un estudio morfológico de cada contrato (figuras 05 y 06). Para la construcción de esta herramienta analítica se incorporan, el plano tectónico (sistema estructural, instalaciones y cubierta), y el sistema espacial. Este estudio morfológico pretende explorar los límites y posibilidades de alteración de las viviendas, que se resume en las posibilidades de demolición o modificación de los muros (internos y externos) a cargo de la compartimentación de los espacios.

En términos técnicos, todas las unidades están compuestas por un módulo básico de baño, ya que gran parte de las paredes que lo componen soportan las instalaciones hidráulica, sanitaria y eléctrica. Este módulo tiene pocas posibilidades de ampliación o alteración, debido a la complejidad técnica y al aumento del valor de la obra en el proceso de demolición y reinstalación de los servicios del hogar. En cuanto a la ampliación de la cocina, a pesar de que soporta parte de las instalaciones, en todos los casos estudiados existe alguna posibilidad de

ampliación, por su posición estratégica, comúnmente ubicada en la esquina posterior de la unidad habitacional.

Sobre los dormitorios, en todos los casos hay alguna posibilidad de demolición, pero con precaución en la redistribución de los ambientes, si consideramos que estas tipologías cuentan con una organización espacial conservadora que dificulta concebir otras distribuciones. También es posible mover parte de la mampostería interna sin comprometer la estabilidad de la casa, pero esto requiere precaución debido a la cubierta.

Finalmente, en el caso de las 120 casas del asentamiento de Florestan Fernandes (figura 05) y de las 27 casas del asentamiento de Dona Carmem (figura 06), es evidente la necesidad de los residentes de aumentar la superficie útil de la casa. La construcción de una veranda, que en el futuro puede convertirse en el techo de una habitación, es una de las principales estrategias de los residentes para aumentar progresivamente el tamaño de sus viviendas.

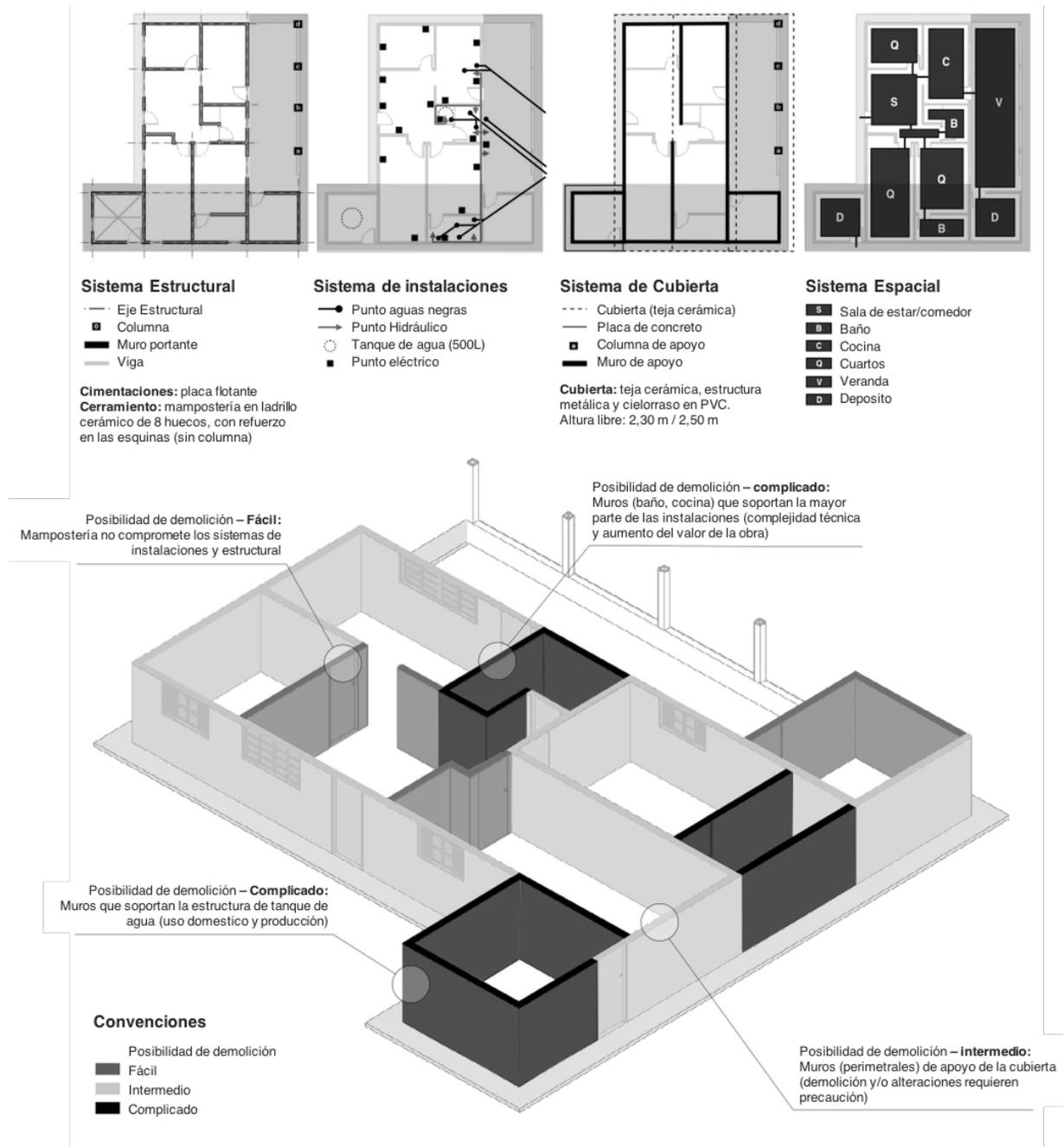


Figura 05. Estudio morfológico de flexibilidad (lote 21) FF-120. Fuente: Elaboración propia.

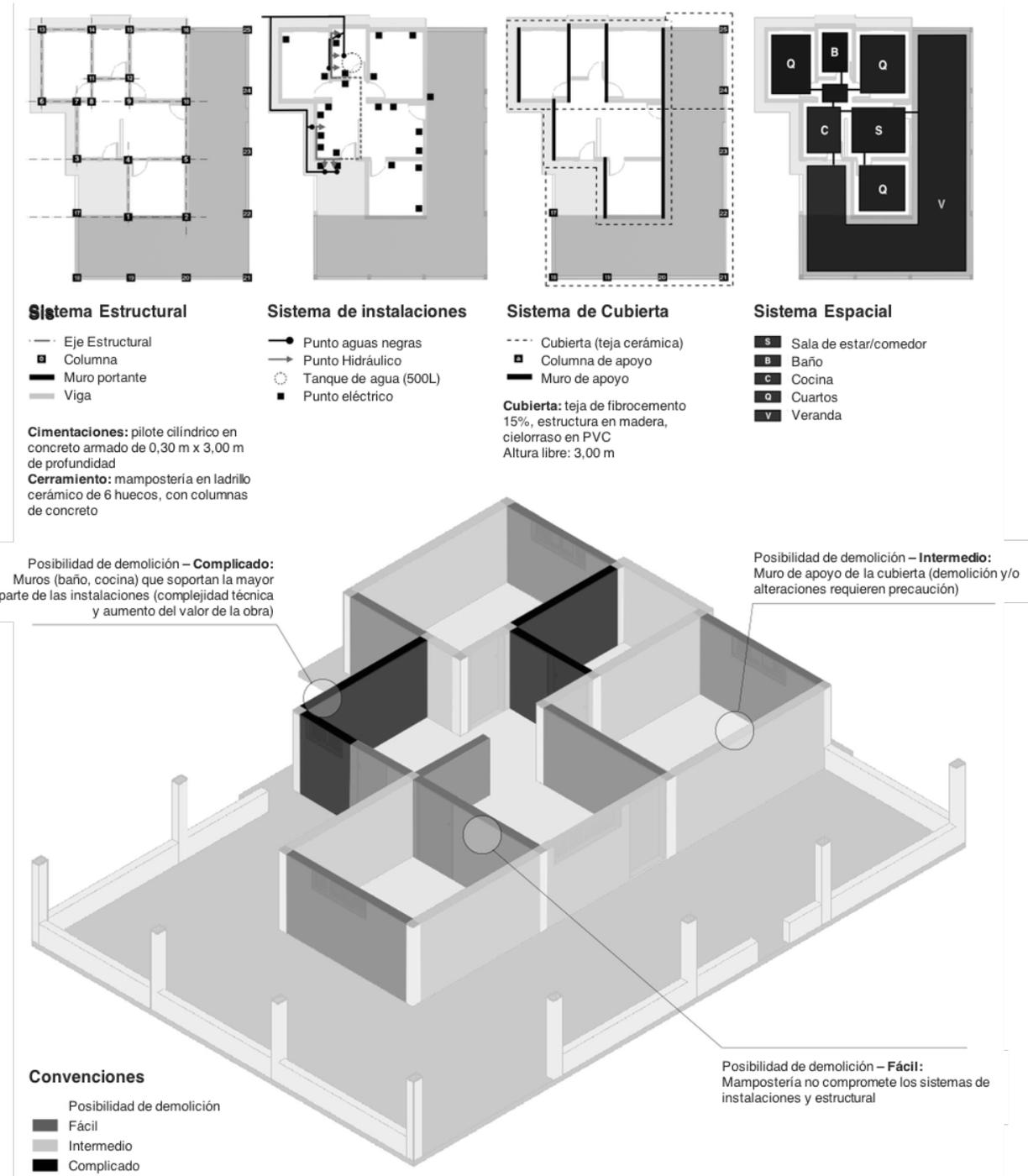


Figura 06. Estudio morfológico de la flexibilidad (lote 172) FF- 27. Fuente: Elaboración propia.

Discusión

La realidad presentada y el estudio aquí desarrollado nos hacen cuestionar sobre la compatibilidad de las viviendas producidas por la política de vivienda al modo de vida de la población en los asentamientos rurales del estado de SP. Sin embargo, la ausencia de recursos del programa para financiar la etapa de diseño, obligó a las constructoras a la implementación de tipologías extraídas del banco de proyectos del agente financiero, hecho que imposibilitó la participación de las familias en todo el proceso de concepción de las unidades.

Esta desvinculación de las familias acaba configurando la casa en un simple refugio, sin lograr expresar la materialización de las relaciones sociales de sus habitantes. La participación de los usuarios debe considerar, por un lado, aspectos generales como el emplazamiento de la casa, para articular los espacios internos con el exterior y cómo se comportan con el entorno, por ejemplo, la relación de la cocina y la veranda con la unidad de producción.

Sumado a lo anterior, el criterio de dimensionar los diferentes ambientes con base en el tamaño de un mobiliario mínimo estandarizado y a cálculos estrictamente económicos, refuerza la configuración de tipologías a partir de patrones ajenos, modelos urbanos que no atienden a las necesidades de las familias en asentamientos rurales.

Por otro lado, es importante discutir el origen de las tipologías estudiadas, las cuales comparten aspectos que no son característicos de la casa rural, como: la omisión de la veranda, un ambiente fundamental para las actividades de producción y ocio; un área de servicio mínima de connotación típicamente urbana; una cocina pequeña, sin espacio para las comidas, la estufa de leña y el almacenamiento; y un espacio para las comidas integrado a la sala de estar, actividad que normalmente se realiza en la cocina o en la veranda.

Conclusiones

Un proyecto de vivienda implantado en un difícil contexto de asentamientos de reforma agraria debe lidiar con diferentes precariedades que acaban moldeando una arquitectura concebida como una simple construcción, un refugio de las condiciones climáticas, sin aspectos simbólicos, culturales, de adecuación a la realidad y sin las posibilidades de un proyecto arquitectónico original y pensado no sólo en sus necesidades primarias.

Estas dificultades detectadas no justifican que viviendas producidas por los poderes públicos y con recursos públicos no respondan a las necesidades de la población a la que van destinadas. La realidad es que se trata de una política de vivienda que, a pesar de mostrar avances, se caracteriza por estar desconectada de la realidad, por ser insuficiente y que basada en la racionalidad financiera y dependiente de la lógica burocrática de los bancos e instituciones estatales, contribuye a la baja calidad del entorno construido en las zonas rurales.

Estamos lejos de encontrar viviendas adaptadas al medio rural en la mayoría de los proyectos desarrollados por el PNHR, sobre todo si tenemos en cuenta que el programa no contiene lineamientos claros de diseño y producción en función de las particularidades de las regiones y del modo de vida de sus habitantes. Cabe aclarar que, las especificaciones del PNHR tienen como objetivo garantizar unos mínimos de habitabilidad en las viviendas producidas y áreas ajustadas a los subsidios otorgados, la realidad es que las empresas constructoras se limitan a aplicar estas recomendaciones, con resultados estandarizados y características que no concuerdan con la realidad del mundo rural.

Por último, se hace necesaria la reconfiguración de la forma de producción confeccionada por el capital, donde sea posible la participación efectiva de la comunidad, normalmente marginalizada del proceso de concepción y de ejecución, así será posible retomar el control de su trabajo y sin duda, traer beneficios físicos espaciales al ambiente construido del campo.

Referencias bibliográficas

Bastos, M. I. P. (2014). *A incorporação do conceito de flexibilidade na arquitetura: como resposta a um mundo em permanente mutação*. (Tesis de Magíster, Universidade Lusíada do Porto, Porto, Portugal). Recuperado de: <http://repositorio.ulusiada.pt/handle/11067/3165>.

Boueri, J. J., Pedro, J. B. y Scoaris, R. de O. (2012). Análise das exigências de área aplicáveis às habitações do programa «Minha Casa Minha Vida». En Pedro, J. B., Boueri, J. J. (Coord.). *Qualidade espacial e funcional da habitação* (pp. 89-106). Lisboa: Cadernos Edifícios n. 7. LNEC.

Carvalho, A. W. B. de, Paula, N. E. S. de, & Pereira, D. A. G. (2017). Programa Nacional de Habitação Rural e modo de morar no campo: reflexões a partir da casa rural na Zona da Mata mineira. Paranoá, 17(17). <https://doi.org/10.18830/issn.1679-0944.n17.2016.03>

Lemos, C. (1999). *Casa paulista: história das moradias anteriores ao ecletismo trazido pelo café*. São Paulo, SP: EDUSP.

Marques, C. A. (2012). *Habitação: da Indústria à Fábrica da Cidade*. Casal de Cambra, Portugal: Caleidoscópio.

Oliveira, A. U. de. A. (2007). *Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária*. São Paulo: Labor Edições.

Rapoport, A. (1972). *Vivienda y Cultura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.