

ISSN: 1657-0308 (Impresa)
ISSN: 2357-626X (En línea)

16

Vol.

REVISTA DE ARQUITECTURA

Arquitectura



FACULTAD DE DISEÑO

A ORIENTACIÓN EDITORIAL

La *Revista de Arquitectura* (ISSN 16570308 impresa y ISSN 2357626X en línea) es una publicación seriada, arbitrada mediante revisión por pares, indexada y de libre acceso, donde se publican principalmente resultados de investigación originales e inéditos.

Está dirigida a la comunidad académica y profesional de las áreas afines a la disciplina (Arquitectura y Urbanismo). El primer número se publicó en 1999 y continúa con una periodicidad anual (enero-diciembre). Es editada por la Facultad de Diseño y el Centro de Investigaciones de la Facultad de Diseño –CIFAR– de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA en Bogotá, Colombia.

La revista se estructura en tres secciones correspondientes a las líneas de investigación activas y aprobadas por la institución y una cuarta correspondiente a la dinámica propia de la Facultad de Diseño.

CULTURA Y ESPACIO URBANO. En esta sección se publican los artículos que se refieren a fenómenos sociales en relación con el espacio urbano, atendiendo aspectos de la historia, el patrimonio cultural y físico, y la estructura formal de las ciudades y el territorio.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO. En esta sección se presentan artículos sobre el concepto de proyecto, entendido como elemento que define y orienta las condiciones proyectuales que devienen en los hechos arquitectónicos o urbanos, y la forma como estos se convierten en un proceso de investigación y nuevo de conocimiento. También se presentan proyectos que sean resultados de investigación, que se validan a través de la ejecución y transformación en obra construida del proceso investigativo. También se contempla la publicación de investigaciones relacionadas con la pedagogía y didáctica de la arquitectura, el urbanismo y el diseño.

TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD. En esta sección se presentan artículos acerca de sistemas estructurales, materiales y procesos constructivos, medioambiente y gestión, relacionados con el entorno social-cultural, ecológico y económico.

DESDE LA FACULTAD. En esta sección se publican artículos generados desde el interior de la Facultad de Diseño relacionados con las actividades de docencia, extensión o internacionalización, las cuales son reflejo de la dinámica y de las actividades realizadas por docentes, estudiantes y egresados; esta sección no puede superar el 20% del contenido con soporte investigativo.

Los objetivos de la *Revista de Arquitectura* son:

- Promover la investigación, el desarrollo y la difusión del conocimiento generado a nivel local, nacional e internacional.
- Conformar un espacio para la construcción de comunidades académicas y la discusión en torno a las secciones definidas.
- Fomentar la diversidad institucional y geográfica de los autores que participan en la publicación.
- Potenciar la discusión de experiencias e intercambios científicos entre investigadores y profesionales.
- Contribuir a la visión integral de la arquitectura, por medio de la concurrencia y articulación de las secciones mediante la publicación de artículos de calidad.
- Publicar artículos originales e inéditos que han pasado por revisión de pares, para asegurar que se cumplen con las normas de calidad, validez científica y ética editorial e investigativa.
- Fomentar la divulgación de las investigaciones y actividades que se desarrollan en la Facultad de Diseño de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA.

Palabras clave de la Revista de Arquitectura: Arquitectura, diseño, educación arquitectónica, proyecto y construcción, urbanismo.

Key words for Revista de Arquitectura: Architecture, design, architectural education, urban planning, design-build.

Idiomas de publicación: Español, Inglés, Portugués

Título corto: RevArq

A Foto portada:
Centro Cultural Gabriel García Márquez
(2004 – 2008).
Calle 11 No. 5 - 60 Bogotá, Colombia
Arquitecto Rogelio Salmons
Fotografía:
Cristian Camilo Martínez Díaz (2014)
Universidad Católica de Colombia.
Estudiante de la Facultad de Diseño
Sexto semestre
cmmartinez64@ucatolica.edu.co

A El editor y los autores son responsables de los artículos aquí publicados.

Los autores son los responsables del material gráfico publicado.

Esta revista se acoge una licencia Creative Commons (CC) de Atribución – No comercial Compartir igual, 4.0 Internacional: “El material creado puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original”.



Para más información:
<http://co.creativecommons.org/tipos-de-licencias/>

Universidad Católica de Colombia (2014, enero-diciembre). *Revista de Arquitectura*, 16, 1-144. ISSN: 1657-0308 E-ISSN 2357626X

A Especificaciones:

Formato: 34 x 24 cm
Papel: Mate 115 g
Tintas: Negro y policromía
Periodicidad: Anual

A CANJE

OBJETIVO:

La *Revista de Arquitectura* está interesada en establecer canje con publicaciones académicas, profesionales o científicas, del área del Diseño, la Arquitectura y el Urbanismo o la educación superior, como medio de reconocimiento y discusión de la producción científica en el campo de acción de la publicación.

MECANISMO:

Para establecer Canje por favor descargar, diligenciar y enviar al correo electrónico de la Revista el formato:

RevArq FP20 Canjes

A CONTACTO

DIRECCIÓN POSTAL:

Avenida Caracas N° 46 - 72. Universidad Católica de Colombia.
Bogotá D.C.- Colombia
Código postal: 111311

Centro de Investigaciones (CIFAR).
Sede El Claustro. Bloque “L”, 4 piso, Diag. 46ª No. 15b - 10.
Arq. César Andrés Eligio Triana

Teléfonos: +57 (1) 3277300 - 3277333
Ext. 3109; 3112 ó 5146
Fax: +57 (1) 2858895

CORREO ELECTRÓNICO:

revistadearquitectura@ucatolica.edu.co
cifar@ucatolica.edu.co

PÁGINA WEB:

www.ucatolica.edu.co Vínculo Publicaciones
<http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/arquitectura/pages.php/menu/319320363/id/2363/content/revista-de-arquitectura/>

EDITOR:

Mg. en Arq. César Andrés Eligio Triana
celigio@ucatolica.edu.co





UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

PRESIDENTE

Édgar Gómez Betancourt

VICEPRESIDENTE - RECTOR

Francisco José Gómez Ortiz

VICERRECTOR JURÍDICO Y DEL MEDIO UNIVERSITARIO

Edwin de Jesús Horta Vásquez

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Édgar Gómez Ortiz

DECANO ACADÉMICO

Elvers Medellín Lozano

DIRECTORA DE INVESTIGACIONES

Elisa Urbina Sánchez

DIRECTORA EDITORIAL

Stella Valbuena García

FACULTAD DE DISEÑO

DECANO

Werner Gómez Benítez

DIRECTOR DE DOCENCIA

Jorge Gutiérrez Martínez

DIRECTOR DE EXTENSIÓN

Carlos Beltrán Peinado

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Juan Carlos Pérgolis

DIRECTOR DE GESTIÓN DE CALIDAD

Augusto Forero La Rotta

COMITÉ ASESOR EXTERNO

FACULTAD DE DISEÑO

Alberto Miani Uribe

Giovanni Ferroni Del Valle

Samuel Ricardo Vélez

Lorenzo Castro

FACULTAD DE DISEÑO

CENTRO DE INVESTIGACIONES - CIFAR

REVISTA DE ARQUITECTURA

Arquitectura

REVISTA ARBITRADA E INDEXADA

Publindex Categoría B. Índice Bibliográfico Nacional IBN. Colombia.

Redalyc. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica. México.

Proquest. ProQuest Research Library ProQuest Research Library ProQuest Research Library Estados Unidos

Ebsco. EBSCOhost Research Databases. Estados Unidos.

Latindex. Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Directorio y catálogo). México.

Clase. Base de datos bibliográfica de revistas de ciencias sociales y humanidades. Universidad Autónoma México.

Dialnet. Fundación Dialnet - Biblioteca de la Universidad de La Rioja. España.

Actualidad Iberoamericana. (Índice de Revistas) Centro de Información Tecnológica (CIT). Chile.

Arla. Asociación de revistas latinoamericanas de arquitectura.

EDITORIAL

Av. Caracas N° 46 - 72, piso 5

Teléfono: 3277300 Ext. 5145

editorial@ucatolica.edu.co

www.ucatolica.edu.co

IMPRESIÓN:

ESCALA Taller Litográfico

Calle 30 N° 17-52 - (057 1) 2320482

Diciembre de 2014

REVISTA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR

Werner Gómez Benítez

EDITOR

César Andrés Eligio Triana

CONSEJO EDITORIAL

Werner Gómez Benítez

Jorge Gutiérrez Martínez

César Andrés Eligio Triana

Carlos Beltrán Peinado

Hernando Verdugo Reyes

EQUIPO EDITORIAL

COORDINADORA EDITORIAL

María Paula Godoy Casasbuenas
mpgodoy@ucatolica.edu.co

DISEÑO Y MONTAJE

Juanita Isaza
juanaisaza@gmail.com

TRADUCTORA

Diana Carolina Peláez Rodríguez
dc.pelaez@uniandes.edu.co

CORRECTORA DE ESTILO

María José Díaz Granados M.
mariajose_dgm@yahoo.com.co

PÁGINA WEB

Centro de investigaciones (CIFAR)

DISTRIBUCIÓN Y CANJES

Claudia Álvarez Duquino
calvarez@ucatolica.edu.co

COMITÉ EDITORIAL

CULTURA Y ESPACIO URBANO

Sonia Berjman, PhD

ICOMOS, Buenos Aires, Argentina

Beatriz García Moreno, PhD

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Juan Carlos Pérgolis, MSc

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

René Julio Castillo, MSc PhD (Estudios)

Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia

PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO

Hugo Mondragón López, PhD

Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile

Juan Pablo Duque Cañas, PhD

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Germán Darío Correal Pachón, MSc.

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

Luis Gabriel Gómez Azpeitia, PhD

Universidad de Colima. Colima, México

Luis Carlos Herrera Sosa, PhD

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

COMITÉ CIENTÍFICO

Jorge Grané del Castillo, MSc

Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica

Javier Peinado Pontón, MSc

Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia

Jorge Alberto Villamizar Hernández

Universidad Santo Tomás. Bucaramanga, Colombia

Augusto Forero La Rotta, MSc

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

Luis Álvaro Flórez Millán, MSc

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

Elvia Isabel Casas Matiz, MSc

Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia



CONTENIDO

CULTURA Y ESPACIO URBANO
CULTURE AND URBAN SPACE
6 - 37



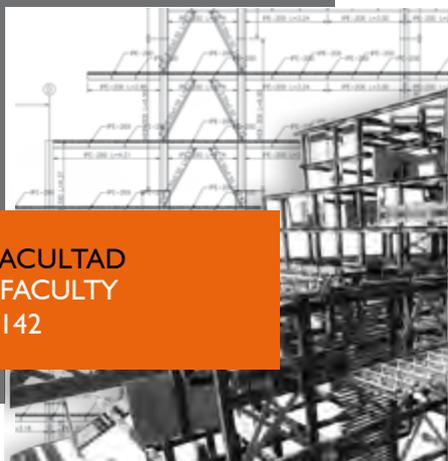
PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO
ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT
38 - 85



TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE
Y SOSTENIBILIDAD
TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND
SUSTAINABILITY
86 - 133



DESDE LA FACULTAD
FROM THE FACULTY
134 - 142



LOS USOS Y LA APROPIACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA

PABLO PÁRAMO
ANDREA MILENA BURBANO PÁG. 6

CIUDAD Y COMPROMISO CIUDADANO EN LA HISTORIA DE OCCIDENTE

CARLOS ARTURO OSPINA HERNÁNDEZ PÁG. 16

CARACTERIZACIÓN DEL MODELO DE APRENDIZAJE A PARTIR DE LABORATORIOS DE DISEÑO CON ÉNFASIS EN FACTORES SOCIALES

ÁLVARO JAVIER BOLAÑOS PALACIOS
FABIÁN ADOLFO AGUILERA MARTÍNEZ PÁG. 26

ANÁLISIS URBANO Y FORMAL DEL EDIFICIO MIGUEL DE AGUINAGA

FELIPE VILLA MONTOYA
LEONARDO CORREA VELÁSQUEZ PÁG. 38

VIVIENDAS DE EMERGENCIA EN URUGUAY

JUAN JOSÉ FONTANA CABEZAS
PABLO GUSTAVO LAURINO CASTIGLIONI
MARÍA VIRGINIA VILA RIVERO
LETICIA ANDREA BOTTI AZAMBUYA PÁG. 48

CUESTIONES DE MÉTODO CREATIVO

METAMORFOSIS Y CONCIENCIA MATERIAL EN LOS PROCESOS CREATIVOS EN ARQUITECTURA

CARLOS IVÁN RUEDA PLATA PÁG. 58

CRÍTICA SISTÉMICA

UN ENFOQUE HERMENÉUTICO DEL FENÓMENO ARQUITECTÓNICO

ESKA ELENA SOLANO MENESES PÁG. 68

TRADUCCIÓN DEL DISEÑO CONCURRENTES AL PROYECTO DE ARQUITECTURA

LUIS ÁLVARO FLÓREZ MILLÁN
JAIRO HERNÁN OVALLE GARAY
LEONEL AUGUSTO FORERO LA ROTTA PÁG. 77

EFICIENCIA DE ESTRATEGIAS DE ENFRIAMIENTO PASIVO EN CLIMA CÁLIDO SECO

LUIS CARLOS HERRERA SOSA PÁG. 86

SIMULACIONES AMBIENTALES PARA LA SELECCIÓN DE MATERIALES EN DISEÑO DE ALOJAMIENTOS TEMPORALES EN CLIMAS TROPICALES

SARA LUCIANI M. PÁG. 96

A INFLUÊNCIA DAS PRATELEIRAS DE LUZ NO APROVEITAMENTO DA LUZ NATURAL SOB OBSTRUÇÃO EXTERNA

RICARDO NACARI MAIOLI
MARIANI DAN TAUFNER
CRISTINA ENGEL DE ALVAREZ PÁG. 105

LA HABITABILIDAD COMO VARIABLE DE DISEÑO DE EDIFICACIONES ORIENTADAS A LA SOSTENIBILIDAD

ROLANDO ARTURO CUBILLOS GONZÁLEZ
JOHANNA TRUJILLO
OSCAR ALFONSO CORTÉS CELY
CLAUDIA MILENA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ
MAYERLY ROSA VILLAR LOZANO PÁG. 114

LA SOSTENIBILIDAD DE LA VIVIENDA TRADICIONAL:

UNA REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN EN EL MUNDO

RIGOBERTO LÁRRAGA LARA
MIGUEL AGUILAR ROBLEDO
HUMBERTO REYES HERNÁNDEZ
JAVIER FORTANELLI MARTÍNEZ PÁG. 126

5º CONCURSO DE DISEÑO EN ACERO PARA ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA - 2014

SEGUNDO PUESTO. MEMORIA

DIEGO ALEJANDRO MORA CASAS
JUAN CAMILO RINCÓN PULIDO
STEVEN GONZÁLEZ ZABALA
LUCAS PARDO MORA PÁG. 134

VIVIENDAS DE EMERGENCIA EN URUGUAY

Juan José Fontana Cabezas, Pablo Gustavo Laurino Castiglioni, María Virginia Vila Rivero,
Leticia Andrea Botti Azambuya

Universidad de la República (UdelaR). Montevideo (Uruguay).

Fontana Cabezas, J. J., Laurino Castiglioni, P. G., Vila Rivero, M. V. y Botti Azambuya, L. A. (2014). Viviendas de emergencia en Uruguay. *Revista de Arquitectura*, 16, 48-57. doi: 10.14718/RevArq.2014.16.6



<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.6>

Juan José Fontana Cabezas

Arquitecto, Universidad de la República (UdelaR), Montevideo (Uruguay).

Doctor con perfil en Diseño Estructural, Universidad de Alicante, España.

Especialización (c) en Diseño de Estructuras en la Arquitectura.

Profesor adjunto de la Cátedra de Estabilidad de las Construcciones I y profesor Agregado de la Cátedra de Estabilidad de las Construcciones 4, UdelaR.

Asesor de Estructuras (asistente) en los talleres Danza y Ridao en la Facultad de Arquitectura, UdelaR.

juanjosefontana@gmail.com

Pablo Gustavo Laurino Castiglioni

Arquitecto, Universidad de la República (UdelaR), Montevideo (Uruguay).

Maestrando en Construcción de Obras de Arquitectura, UdelaR.

Profesor Adjunto de la Cátedra de Estabilidad de las Construcciones I y Asistente de la Cátedra de Estabilidad de las Construcciones 4, Facultad de Arquitectura, UdelaR.

plaurino@hotmail.com, pablolaurino@gmail.com

María Virginia Vila Rivero

Arquitecta, Universidad de la República (UdelaR), Montevideo (Uruguay).

Profesora adjunta de la Cátedra de Estabilidad de las Construcciones I, Facultad de Arquitectura, UdelaR.

Integrante del Registro de Tasadores de Obra del Banco de Previsión Social.

vilarive@adinet.com.uy

Leticia Andrea Botti Azambuya

Arquitecta, Universidad de la República (UdelaR), Montevideo (Uruguay).

Diplomada en la Especialización en Intervención en el Patrimonio Arquitectónico de la UdelaR. Encargada de la División Mantenimiento y Obras Menores del Consejo de Educación Inicial y Primaria.

lbarq@netgate.com.uy, lbotti@primaria.edu.uy

INTRODUCCIÓN

En este artículo se da cuenta de los resultados obtenidos en la investigación "Hacia un sistema nacional de viviendas de emergencia", llevada a cabo por los autores entre marzo de 2011 y abril de 2013, con financiación de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República (UdelaR), a través del programa Proyectos de Investigación e Innovación Orientados a la Inclusión Social.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

En la década de los setenta surgen en el mundo las primeras teorías sobre cómo afrontar y actuar en situaciones de catástrofe. En 1971, se crea la Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre: la United Nations Disaster Relief Organization (UNDRO), que propone el concepto de refugio como un sistema de alojamiento con carácter transitorio que suple de una manera rápida y eficiente, mediante la adecuada aplicación de materiales y tecnologías, las necesidades primarias de hábitat a grupos numerosos de personas desplazadas por desastres naturales o conflictos sociales y políticos (Naciones Unidas, 1984). Con referencia a la misma temática, en 1978 Ian Davis publica su libro *Shelter after disaster*, y en 1983 Frederick Cuny publica *Disasters and development*.

Naciones Unidas declaró al decenio comprendido entre 1990 y 1999 como "Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales", y aprobó un marco internacional de acción para el desarrollo de numerosas actividades con la finalidad de reducir, por medio de la acción internacional concertada, especialmente en los países en desarrollo, la pérdida de vidas, los daños materiales y las perturbaciones sociales y económicas causadas por los desastres a consecuencia del impacto de fenómenos naturales. Entre sus objetivos pueden mencionarse la mejora de la capacidad de los distintos países para mitigar los efectos de los desastres, la creación de sistemas de alerta temprana, el fomento de conocimientos científicos y técnicos a fin de reducir las pérdidas de vidas y de bienes, y la formulación de medidas para evaluar, pronosticar, prevenir y mitigar los desastres mediante la

RESUMEN

El acceso a la vivienda, permanente o transitoria, es uno de los principales factores de inclusión social; garantizar condiciones básicas de habitabilidad durante el lapso de construcción de una vivienda de realojo o de restauración de viviendas afectadas por catástrofes, es un paso necesario para erradicar la exclusión. Se pretende diseñar un sistema de módulos habitacionales reutilizables, desarmables, fácilmente transportables y acoplables, capaces de generar un hábitat plurifamiliar adecuado para periodos de crisis, adaptado a las necesidades y a los recursos económicos públicos. Se desarrolló el proyecto ejecutivo de dichos módulos y se estimó el costo de sus componentes. A través de entrevistas con diversos responsables de políticas estatales en materia de atención a situaciones de emergencia, se estableció la pertinencia de la creación de una tipología de viviendas transitorias que permita la atención inmediata de damnificados por desastres naturales y de población incluida en programas de realojo.

PALABRAS CLAVE: gestión del riesgo, hábitat transitorio, inclusión social, prefabricación, resiliencia.

EMERGENCY HOUSING IN URUGUAY

ABSTRACT

Access to housing, permanent or transitory, is one of the main factors of social inclusion. Warranty of the basic habitability conditions during the construction period of a relocation housing or home restoration affected by a catastrophe, is a necessary step towards exclusion eradication. The main aim is to design a system of modular housing that is good to re-use, dismount, attach, and easy to transport. It is able to generate an adequate multi-occupancy accommodation for periods of crisis and it adapts to the public needs and economic resources. The executive project of the modules has been developed and the cost of its components has been estimated. Through some interviews to a number of people responsible for the State's policies on the attention of emergency situations, it was established the relevance for the creation of a provisional housing typology that enables the immediate attention to natural disaster victims and the community included in relocation programs.

KEY WORDS: Risk management, provisional accommodation, social inclusion, prefabricated building, resiliency.

asistencia técnica, la transferencia de tecnología, la educación y la capacitación.

Entre 2003 y 2006 se desarrolló la Red "Hábitat en Riesgo" (XIV-G), dentro del Subprograma "Vivienda de interés social", en el marco del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Cyted), integrada por doce países latinoamericanos, representados por diversas instituciones estatales, académicas, de investigación y organizaciones no gubernamentales. Dicha Red desarrolló la temática de la gestión del riesgo, enfocada principalmente en el tema del hábitat construido, especialmente en los sectores de menores recursos. Esta Red Cyted parte de la constatación de que América Latina y el mundo están siendo afectados por amenazas naturales en forma recurrente, y crecientes en intensidad, y concluye que hasta el momento se han hecho más aportes teóricos y de diagnóstico que propuestas y procedimientos prácticos viables, lo que supone una importante área de vacancia para aportar contenidos.

En enero de 2005, en Kobe, Hyogo (Japón), se definió el Marco de Acción de Hyogo para el periodo 2005-2015, con el objetivo de generar un aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. Los principios fundamentales que este marco de acción define figuran en el extracto del informe de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres (A/CONF.206/6), en la cual se crearon instrumentos de acción como la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (Marco de Acción de Hyogo, 2005).

En 1995, se crea en Uruguay el Sistema Nacional de Emergencia (SNE, actual SINAE) a través de los decretos 103/95 y 371/95 de febrero y octubre respectivamente, con la finalidad de atender coyunturas de emergencia, crisis y desastres de carácter excepcional, que afecten o puedan afectar en forma grave al país. Se crea también el Comité Nacional de Emergencias, la Dirección Técnica y Operativa Permanente y los Comités Departamentales, con el objetivo de planificar, evaluar, coordinar, ejecutar, conducir y entender lo referente a prevención y toma de acciones necesarias ante situaciones de emergencia, crisis o desastres excepcionales. La población que más frecuentemente se ve afectada por situaciones de catástrofes es la asentada en zonas no aptas para el desarrollo urbano, por ello, brindar una solución habitacional formal a esta población es una forma de disminuir su vulnerabilidad y, en consecuencia, mitigar el impacto de las catástrofes.

Con la finalidad de enfrentar la persistente problemática de importantes sectores de la población marginados para acceder a un lugar

digno en la ciudad y en el territorio, el Poder Ejecutivo, por Decreto 171/010 del 31 de mayo de 2010, declara la situación de emergencia de la población en situación de precariedad sociohabitacional y crea el Plan Juntos.

Hipótesis. La vivienda es uno de los principales factores de inclusión social, y es uno de los derechos básicos establecidos por la Constitución de la República Oriental del Uruguay, y es el Estado quien debe garantizar, en todo momento, su cumplimiento.

Hellpap y Beck señalan que en tanto en el año 1970 ocurrieron 440 catástrofes en todo el mundo, en el año 2000 ese número aumentó a 1440, por lo que se ha incrementado, a su vez, el número de víctimas y de daños (citado en Ferrero *et al.*, 2005, p. 3). En el Marco de Acción de Hyogo (MAH) de 2005, se establece que cada año más de 200 millones de personas resultan afectadas por este tipo de fenómenos. La mayoría de los desastres se presentan en países en desarrollo debido a los procesos de ocupación y urbanización de áreas problemáticas y vulnerables que allí suelen ocurrir, que se han convertido en los principales generadores de riesgo. Una adecuada gestión de este riesgo implica no solo hacer frente a las amenazas existentes, sino también, y sobre todo, a las vulnerabilidades de la población que hacen posible la ocurrencia de situaciones de desastre (pp. 3-4).

En las últimas décadas, Uruguay se ha visto afectado por una serie de fenómenos hidrometeorológicos tales como sequías, lluvias intensas, inundaciones, fuertes vientos, heladas e incendios forestales, que han dejado graves secuelas tanto en construcciones privadas como en infraestructuras públicas, poniendo en evidencia el alto grado de vulnerabilidad de nuestra sociedad. Frente a estas situaciones, no todos los afectados son capaces de resolver por sí mismos el déficit temporal de vivienda, por lo que es necesariamente el Estado quien debe brindarles una solución.

Por otra parte, los programas estatales uruguayos que facilitan el acceso a la vivienda permanente digna a los sectores de población con menores recursos, requieren generalmente tiempos prolongados para su implementación. Es indispensable, por tanto, superar ciertas situaciones de precariedad durante el lapso en que, a través de estos programas, se construyen viviendas definitivas.

Objetivos. Se pretende aportar una herramienta de apoyo a las políticas públicas de atención a población afectada por falta temporal de vivienda, a fin de aumentar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de nuestra sociedad.

Específicamente, se intenta diseñar un sistema de módulos habitacionales reutilizables, adaptados a las necesidades y a los recursos económicos disponibles en nuestro país, con las siguientes características: ser fácilmente armables, desarmables y transportables; poder adaptarse para alojar grupos familiares de distintos tamaños, y ser capaces de acoplarse a otras unidades y servicios para formar un Hábitat de Emergencia plurifamiliar.

METODOLOGÍA

Se elaboró un marco conceptual a partir de:

1. Un estudio bibliográfico sobre la vivienda como factor de inclusión social, la gestión del riesgo de ocurrencia de desastres y el concepto de hábitat transitorio. Se tomaron como punto de partida las primeras publicaciones sobre la temática, surgidas en el mundo anglosajón en las décadas de los setenta y ochenta, y luego se procedió al análisis de la bibliografía hispanoamericana de las últimas dos décadas.
2. Entrevistas a funcionarios del Ministerio de Desarrollo Social (Mides), Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), Sistema Nacional de Emergencias (Sinae), Plan Juntos, Intendencia de Montevideo (IM) y Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República.
3. Visitas de campo a la zona inundable de la ciudad de Durazno, ubicada en la margen sur del río Yí, cuyas frecuentes crecidas han provocado que repetidas inundaciones invadan el casco urbano causando efectos devastadores, agravados por el hecho de que históricamente han existido procesos masivos de marginación social que generan cinturones de pobreza. Este gran porcentaje de población vulnerable ha sido la motivación de numerosos estudios, los cuales documentan las características de estos fenómenos, y más recientemente de acciones tendientes a minimizar los efectos negativos de estas crecidas. Es así que se han instrumentado un sistema de alerta temprana de inundaciones y planes de emergencia (Sistema Nacional de Emergencia, 2011) que incluyen items como el análisis hidrológico de la cuenca, la modelación hidrodinámica y estudios socioeconómicos, que han permitido desentrañar la naturaleza de los procesos que se generan e instrumentar medidas efectivas para disminuir su impacto.
4. Análisis de casos: la gestión de la vivienda de emergencia en situaciones de catástrofe y de realojo en Uruguay y en países de la región.
5. Se realizó un estudio bibliográfico de ejemplos arquitectónicos internacionales de viviendas prefabricadas, transitorias, portátiles y equi-

pamiento compacto, con la elaboración de fichas para sistematizar la información.

6. Se visitaron obras prefabricadas transportables en Uruguay, y se evaluaron materiales y componentes arquitectónicos prefabricados a partir de visitas a fabricantes y proveedores. Se analizaron, finalmente, normativas internacionales referentes a atención humanitaria en situaciones de emergencia.

A partir de esta información, se elaboró el anteproyecto y el proyecto ejecutivo de un sistema de módulos habitacionales temporales, armables, desarmables, fácilmente transportables y acoplables, así como los lineamientos generales para la instalación de un Hábitat de Emergencia conformado a partir del uso de dichos módulos. Se realizaron, simultáneamente a la etapa de diseño, entrevistas con integrantes del MIDES, SINAIE y Plan Juntos para chequear la pertinencia de la propuesta arquitectónica y su adaptación a la realidad de Uruguay.

RESULTADOS

MARCO CONCEPTUAL

La Ley de Vivienda 13.728, aprobada en Uruguay en el año 1968, establece en su artículo primero que toda familia en el territorio uruguayo debe poder acceder a una vivienda adecuada que cumpla con el nivel mínimo habitacional, y que es función del Estado crear las condiciones que permitan el cumplimiento efectivo de este derecho. En su artículo tercero indica, además, que es de interés general el establecimiento de una política planificada de vivienda, integrada en los planes de desarrollo económico y social, tendiente a atender las necesidades habitacionales en todo el país, y que preste atención preferente a los grupos de menores recursos.

Según Josep Castanyer (citado por Tejero, s.f. pp. 2-5), adoptar un enfoque sobre la vivienda como un derecho implica reconocer que la misma es absolutamente necesaria en el proceso vital de las personas, con lo cual carecer de ella y, por extensión, del derecho a la vivienda, supone quedar excluido de otros derechos que se articulan a través de este. Se entiende a la vivienda, por tanto, como un derecho social que afecta la calidad y dignidad de la vida. La exclusión social está relacionada con los procesos que más se vinculan con la ciudadanía social, con aquellos derechos básicos de las personas que tienen que ver con su bienestar, y, entre ellos se encuentra la vivienda. Castells (citado por Jiménez Ramírez, 2008, pp. 174-180) define la exclusión social como el proceso por el cual a ciertos individuos y grupos se les impide sistemáticamente el acceso

a posiciones que les permitirían una subsistencia autónoma, y la carencia de vivienda, las deficiencias de la misma, las malas condiciones de habitabilidad o un entorno residencial decaído o marginal, se mencionan como algunos de los factores que desencadenan procesos de exclusión social.

Según un dictamen del Comité Económico y Social Europeo, son las personas que viven en alojamientos de mala calidad, o que no tienen hogar, las primeras víctimas de la exclusión (King, 2010). En el punto 6.1 de dicho dictamen se establece que carecer de vivienda es una de las formas más graves de exclusión, y se enumeran una serie de tratados y convenios internacionales que reconocen y protegen el derecho a la vivienda: la Declaración Universal de Derechos Humanos (art. 25), el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (art. 11), la Convención sobre los Derechos del Niño (art. 27), la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (arts. 14 y 15), el Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y Libertades Fundamentales (art. 8), la Carta Social Europea (arts. 15, 16, 19, 23, 30, 31) y la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (art. 34, apartado 3).

El acceso a la vivienda, permanente o transitoria, es uno de los principales factores del proceso de inclusión social, y garantizar en todo momento las condiciones básicas de habitabilidad de la población es un paso necesario para erradicar la exclusión. Es indispensable, entonces, la creación de una organización de apoyo a los organismos públicos que atienden situaciones de déficit temporal de vivienda, ocasionadas tanto por la ocurrencia de fenómenos naturales o antrópicos adversos como por el realojo de población localizada en asentamientos informales o en zonas catalogadas como no habitables. Esta organización debería ser capaz de gestionar eficazmente el uso de un conjunto de viviendas de emergencia transportables y reutilizables, a fin de garantizar condiciones mínimas de habitabilidad a la población de menores recursos durante el periodo de construcción de una vivienda permanente digna o de restauración de las condiciones básicas de habitabilidad de aquellas afectadas por catástrofes.

Se definió vivienda de emergencia como un módulo habitacional estructurante de una organización social transitoria, que permite a los damnificados o realojados atravesar el periodo de carencia de una vivienda permanente en adecuadas condiciones de seguridad física y emocional, con un grado aceptable de intimidad, y al

abrigo de las inclemencias del clima, que facilita el acopio de sus bienes materiales personales, y que luego de finalizado su periodo de uso es capaz de desarmarse sin dejar rastro de su presencia en el territorio, y de ser reutilizado. La vivienda de emergencia, según Gordillo Bedoya, es un factor decisivo para la supervivencia, ya que alberga momentáneamente a personas inmersas en un proceso de resistencia frente a condiciones ambientales adversas y posibles quebrantos de salud (2004, pp.159-160).

LA GESTIÓN DE LAS VIVIENDAS DE EMERGENCIA: SISTEMA NACIONAL DE VIVIENDAS DE EMERGENCIA (SNVE)

Se propone la creación de un sistema nacional de viviendas de emergencia (SNVE) como una organización pública encargada de centralizar y coordinar las acciones que se lleven adelante en el territorio nacional según dos líneas de acción:

- Apoyo a los planes de atención a personas afectadas por situaciones de desastre.
- Apoyo a los planes públicos existentes en materia de realojo de población en situación de déficit habitacional.

La población objetivo estará integrada por núcleos familiares asentados en zonas de riesgo de ocurrencia de catástrofes, y por aquellos que habitan asentamientos irregulares y participan en programas estatales de realojo.

Se considera que el SNVE debe funcionar en la órbita del SINAIE, ya que se entiende que la ausencia transitoria o permanente de una vivienda digna debería ser considerada como una emergencia nacional.

Cada una de las dos líneas de acción definidas contará con una modalidad de respuesta arquitectónica.

Frente a situaciones de desastre, el SNVE se encargaría de la instalación y gestión de un Hábitat de Emergencia con módulos habitacionales unifamiliares y servicios grupales, a fin de dar una rápida respuesta a un gran número de evacuados. Se estima que este hábitat debería funcionar durante un plazo máximo de tres meses, incluyendo el periodo de ocurrencia del desastre y la posterior rehabilitación y reconstrucción de las viviendas afectadas.

Como apoyo a las políticas de realojo, se prevé el desarrollo de una vivienda individual con servicios incorporados, funcionando de manera autónoma durante un periodo estimado de 24 meses, que permita al futuro beneficiario de una vivienda formal permanente obtener una respuesta inmediata a su emergencia habitacional.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE MÓDULOS HABITACIONALES

Frente a situaciones de desastre: hábitat de emergencia

Un módulo habitacional se define como un refugio unifamiliar para 5 o 7 personas y está diseñado para conformar agrupaciones.

Una agrupación de cuatro módulos, dos para cinco personas y dos para siete, forma una *unidad básica (UBA)* capaz de dar alojamiento a 24 refugiados. Al conjunto de seis unidades básicas, zona de juegos y servicios húmedos (servicios higiénicos y cocina), se lo denomina como *unidad habitacional (UHA)* y posee una capacidad máxima de 144 personas.

Cada *hábitat de emergencia* estará compuesto por la agrupación de dos o más unidades habitacionales dotadas con una sede social donde funcionarán la enfermería, guardería, administración y sala de reuniones. Se recomienda que este hábitat no supere las siete unidades habitacionales, es decir, aproximadamente 1000 personas.

Módulos habitacionales

Un módulo habitacional para cinco personas (M5), cuenta con 20 m²:

- Planta baja: 5,50 m² de zona de estar y descanso.
- 6,00 m² de zona de expansión exterior (*deck*).
- Planta alta: 8,50 m² de zona de descanso.

Un módulo habitacional para siete personas (M7), cuenta con 22,5 m²:

- Planta baja: 5,50 m² de zona de estar y descanso.
- 6,00 m² de zona de expansión exterior (*deck*).
- Planta alta: 11,00 m² de zona de descanso.

La cuantificación de áreas sigue las recomendaciones de las Normas Esfera (Proyecto Esfera, 2004, pp. 241-295).

Servicios húmedos. Los módulos habitacionales no cuentan con un núcleo húmedo individual, ya que los servicios higiénicos, cocina y lavadero son colectivos y se resuelven mediante contenedores sanitarios.

Se instalarán dos contenedores prefabricados por cada UHA, adaptados para el funcionamiento de los servicios higiénicos, con suministro constante de agua, tanque séptico e iluminación exterior especial.

Tanto el contenedor de inodoros, como el de duchas, tendrá cinco gabinetes destinados a mujeres y dos a hombres. A su vez, deberán contar con dos piletas para lavar ropa y seis lavamanos en el exterior. Estas proporciones surgen de las recomendaciones de las Normas Esfera, donde se indica que se debe disponer de un inodoro por cada 20 personas, en una relación mujeres/hombres de 3 a 1, y de un pileta de lavar por cada 100 personas (Proyecto Esfera, 2004, pp. 241-295). Estos servicios funcionarán las 24 horas y deberán estar ubicados a una distancia que no supere los 50 m desde cualquier unidad básica (UBA).

Los alimentos se prepararán en una cocina móvil, tipo campamento militar, con capacidad de cocción para 150 personas, en un plazo de dos horas. Esta se ubicará en un contenedor que también oficiará de despensa.

Para la disposición de residuos se colocará un contenedor con una capacidad mínima de 250 litros por cada UHA, ubicado en la zona de servicios, para

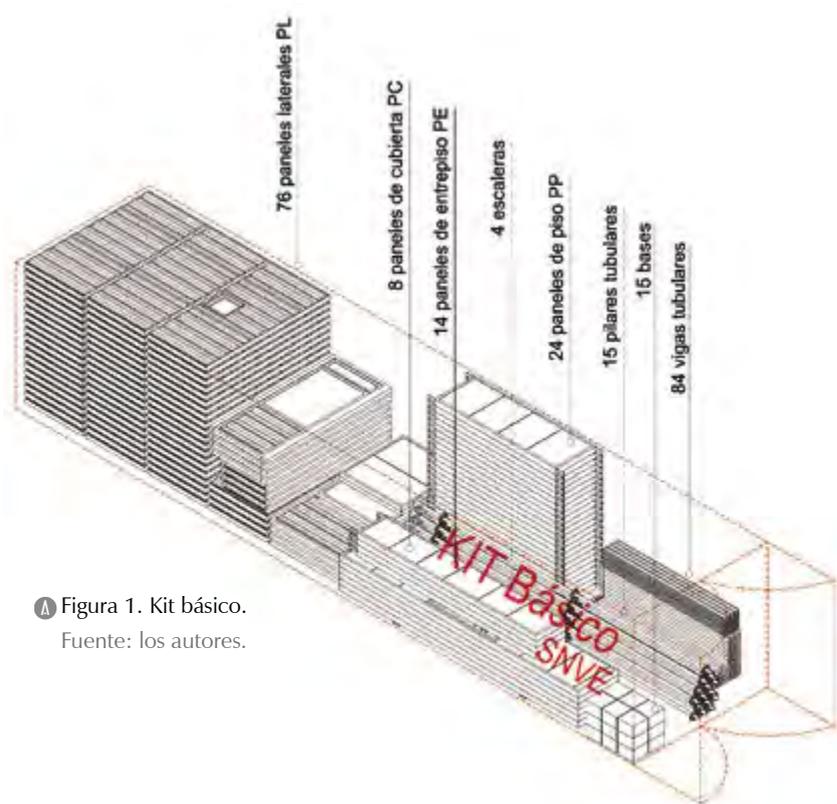
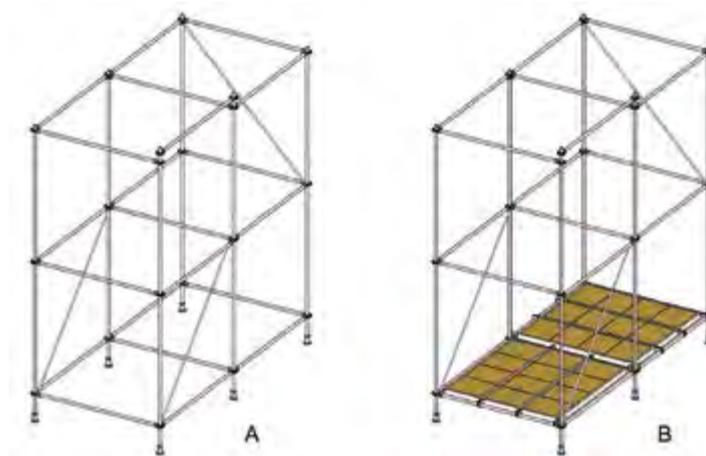


Figura 1. Kit básico.
Fuente: los autores.



poder ser lavado con manguera y con acceso directo desde las vías de circulación vehicular existentes.

Sede social. Se dispondrá de dos espacios cerrados: uno destinado a enfermería y administración, de 15 m², y el otro a guardería y sala de reuniones, de 30 m².

Esparcimiento. Se generarán patios de juegos para niños contenidos por los módulos habitacionales que conforman una UHA.

Frente a situaciones de realojo - Vivienda de emergencia

Cada unidad de vivienda, capaz de alojar hasta siete personas, contará con 39 m²:

Planta baja: 16,50 m² de zona de estar y servicios (baño y kitchenette).

6,00 m² de zona de expansión exterior (*deck*).

Planta alta: 16,50 m² de zona de descanso.

Criterios de diseño del sistema constructivo

El sistema constructivo de ambos programas será único; a partir de los mismos componentes materiales se podrán construir tanto los módulos del hábitat de emergencia como las viviendas de emergencia.

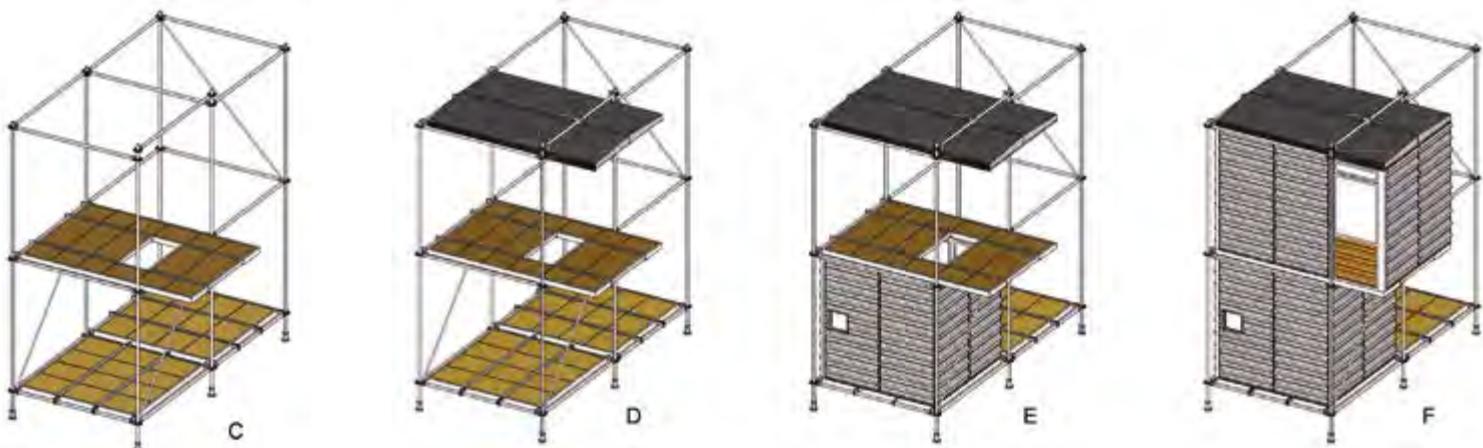
El sistema constructivo cumple con requisitos tales como ser armable, desarmable y reutilizable. Las piezas principales son prefabricadas, no superan los 50 kg, para poder ser fácilmente manipulables por dos personas, y de gran tamaño para disminuir los tiempos de montaje y desmontaje. Un operario capacitado y un grupo de ayudantes sin experiencia deberán poder armar, en una jornada de trabajo, una UBA. Sus dimensiones les permiten ser trasladadas por medios habituales de transporte. Todos los componentes necesarios para el armado de una UBA se acopian en el interior de un contenedor marítimo de 40 pies. Este conjunto, representado en la figura 1, se denomina *kit básico*.

La elección de los materiales del sistema se basó en un análisis de los habitualmente utilizados en construcciones temporales en Uruguay, como instalaciones deportivas, escenarios para espectáculos, ferias itinerantes y aulas prefabricadas. Con andamios multidireccionales se genera una malla encargada del soporte estructural del conjunto. A esta se le incorporan volúmenes prismáticos armados con paneles prefabricados que conforman los módulos. Los paneles se diferencian, según su función, en cerramientos verticales (PL) y plataformas horizontales de piso (PP), entrepiso (PE) y cubierta (PC). Están compuestos por una estructura de perfiles de acero galvanizado, una capa intermedia de aislamiento térmico, una terminación exterior de chapa de acero galvanizado y una terminación interior variable según el tipo de panel. Las aberturas son de aluminio anodizado y están integradas a los paneles laterales. La escalera de acceso a la planta alta está compuesta por perfiles de acero galvanizado que cumplen las funciones de vigas zancas y escalones. En la figura 2 se muestra la secuencia de ensamblaje de un módulo habitacional M5, y en las figuras 3 y 4 se puede apreciar una sección integral y detalles de dicho módulo.

- A: ensamblaje de la estructura de andamios multidireccionales.
- B: posicionado de los paneles PP de las plataformas horizontales del piso interior y exterior.
- C: posicionado de los paneles PE de la plataforma horizontal del entrepiso y la escalera.
- D: posicionado de los paneles PC de la plataforma horizontal de la cubierta.
- E: posicionado de los paneles PL, cerramiento vertical de la planta baja.
- F: posicionado de los paneles PL, cerramiento vertical de la planta alta.

Estos *kits* se transportarán en camiones, desde el depósito hasta el terreno de implantación del hábitat de emergencia. Se depositarán en el área central del predio, facilitando el traslado de

Figura 2. Secuencia de ensamblaje de un módulo habitacional M5
Fuente: los autores.



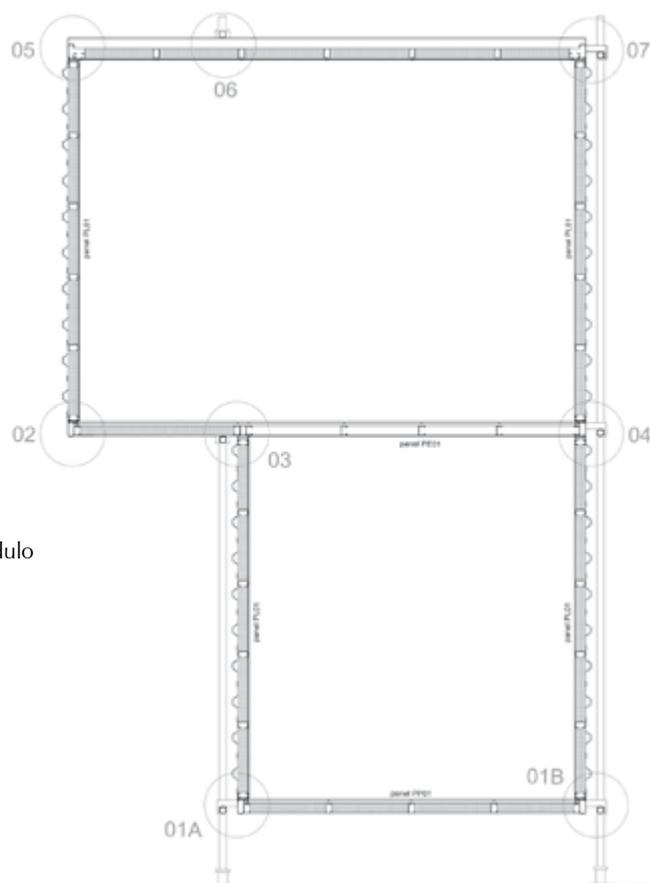
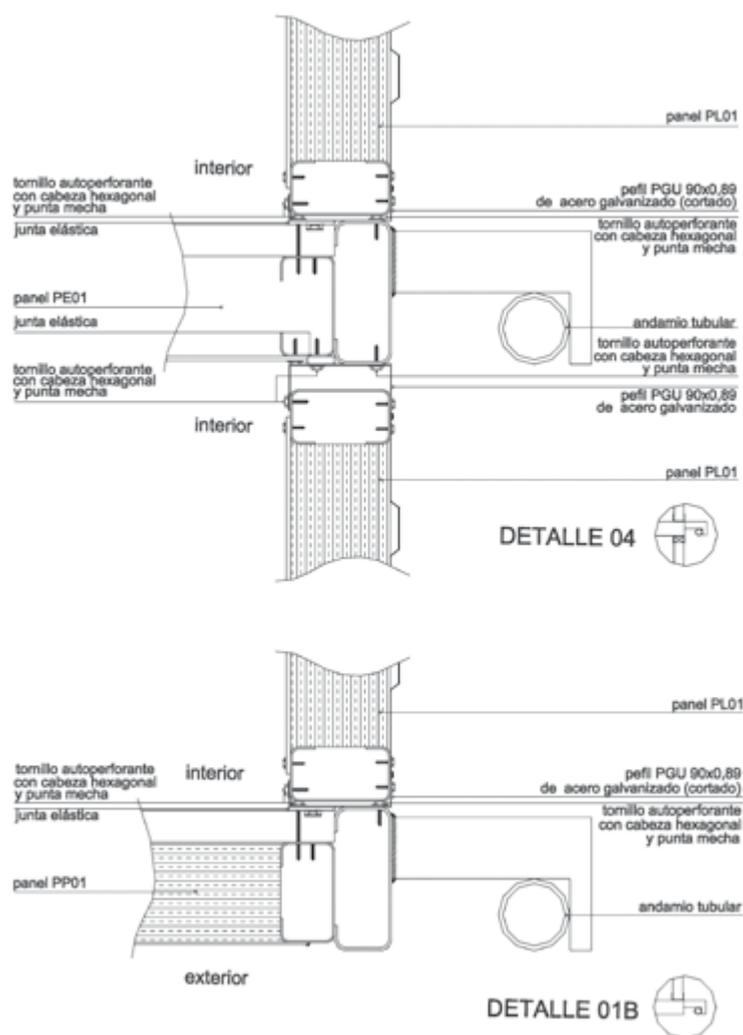


Figura 3. Sección integral de un módulo habitacional M5
Fuente: los autores.

Figura 4. Detalles de la sección integral de un módulo habitacional M5
Fuente: los autores.



todos los componentes desde el contenedor hasta la zona de ensamblaje de los módulos habitacionales, como se aprecia en la figura 5.

El anteproyecto de una unidad básica se ilustra en las figuras 6, 7, 8 y 9: planta baja, planta alta, fachadas y perspectivas.

La estimación del costo de los módulos habitacionales fue realizada teniendo en cuenta exclusivamente el valor de los materiales. La mano de obra necesaria para la construcción de los paneles será proporcionada por funcionarios estatales dependientes de la unidad ejecutora del SINAIE. En las tablas 1, 2 y 3 se presenta la estimación de los costos de los materiales de un M5, un M7 y una UBA, con la cotización del dólar estadounidense de enero de 2013.

DISCUSIÓN

Los módulos habitacionales diseñados tienen la capacidad de ser armados y desarmados mayormente con mano de obra no calificada, proveniente del personal del ejército, de voluntarios y de los propios damnificados, sin requerir del uso de maquinaria compleja para su puesta en funcionamiento, como es el caso de la solución de contenedores adaptados para vivienda. Uno de estos contenedores ocupa el mismo espacio de almacenamiento que un *kit básico*, que en un solo contenedor almacena los componentes de cuatro módulos.

Las condiciones de confort y seguridad que brindan superan ampliamente las de alternativas basadas en tiendas comunitarias de lona, que actualmente se aplican como alojamiento transitorio en situaciones de desastre en Uruguay.

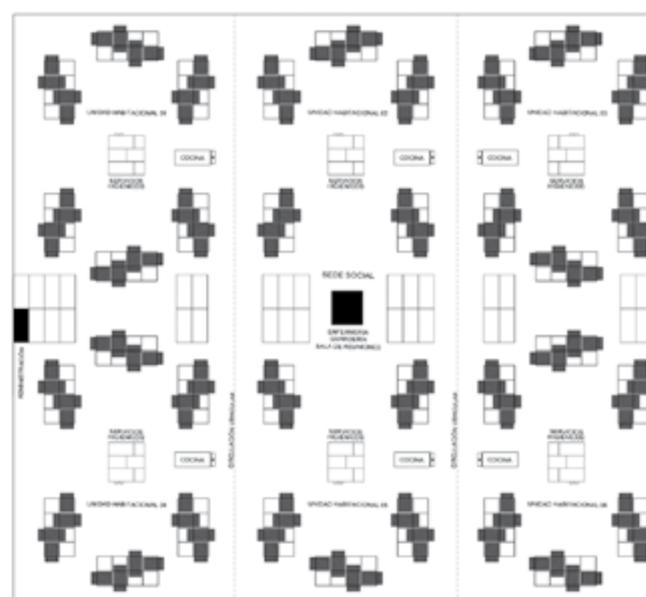


Figura 5. Esquema de un hábitat de emergencia
Fuente: los autores.

El costo del sistema constructivo propuesto, por otra parte, es menor que el de soluciones importadas que brindan prestaciones similares.

En definitiva, la relación entre el costo económico y los beneficios sociales brindados, hace que esta propuesta se adapte mejor que otras alternativas existentes a la realidad de nuestro país.

El hábitat de emergencia, conformado a partir de la agrupación de los módulos habitacionales unifamiliares, minimiza problemas tales como el hacinamiento, el desarraigo y la incertidumbre, frecuentes en los campamentos temporales de refugiados. El uso de un módulo evita la elevada concentración de personas en un único recinto, lo cual limita la libertad de acción de los damnificados y propicia la aparición de problemas de convivencia, de falta de privacidad, de inseguridad y de transmisión de enfermedades.

La agrupación de estos módulos en unidades plurifamiliares de escalas intermedias permite conservar vínculos entre familiares, allegados y amigos, minimizando algunas consecuencias negativas del desarraigo tales como la desarticulación de redes sociales y la pérdida de identidad y de pertenencia a un grupo. Asimismo, comisiones de coordinación con funcionamiento en la sede social, permiten la participación activa de los refugiados en tareas inherentes al funcionamiento del hábitat de emergencia, restableciendo parcialmente algunos roles perdidos a causa de la catástrofe. La pérdida de vivienda debido a una catástrofe puede ser transformada en una oportunidad para involucrar a los damnificados en proyectos de rehabilitación social y en programas de realojo, a fin de atenuar la incertidumbre que habitualmente se genera en esas circunstancias.

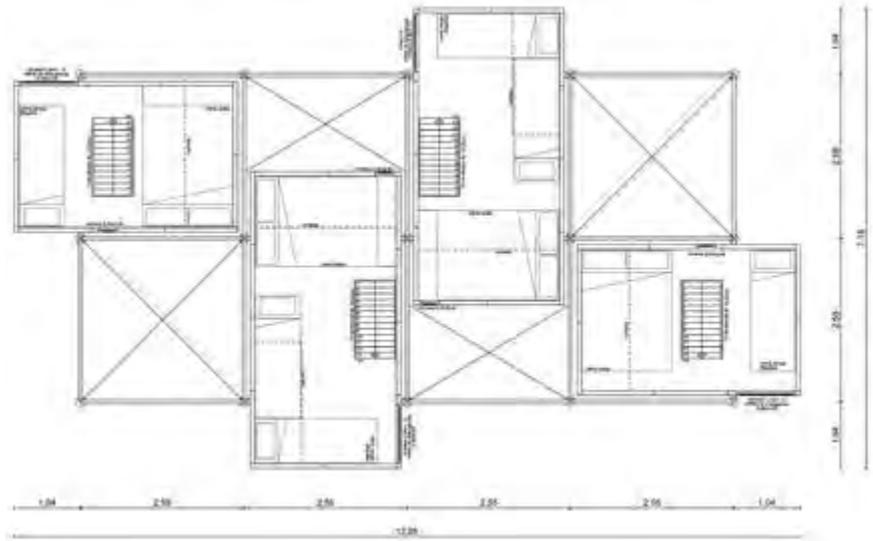


Figura 6. Planta baja de una unidad básica

Fuente: los autores.

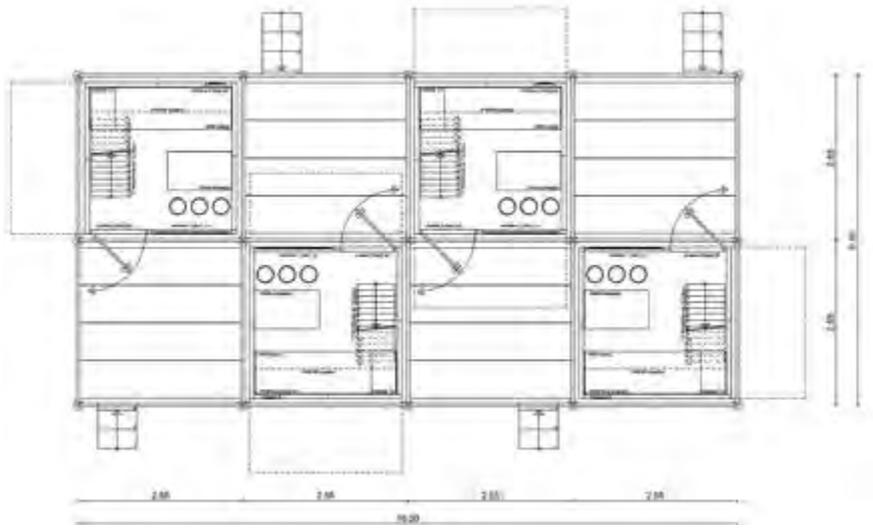


Figura 7. Planta alta de una unidad básica

Fuente: los autores.

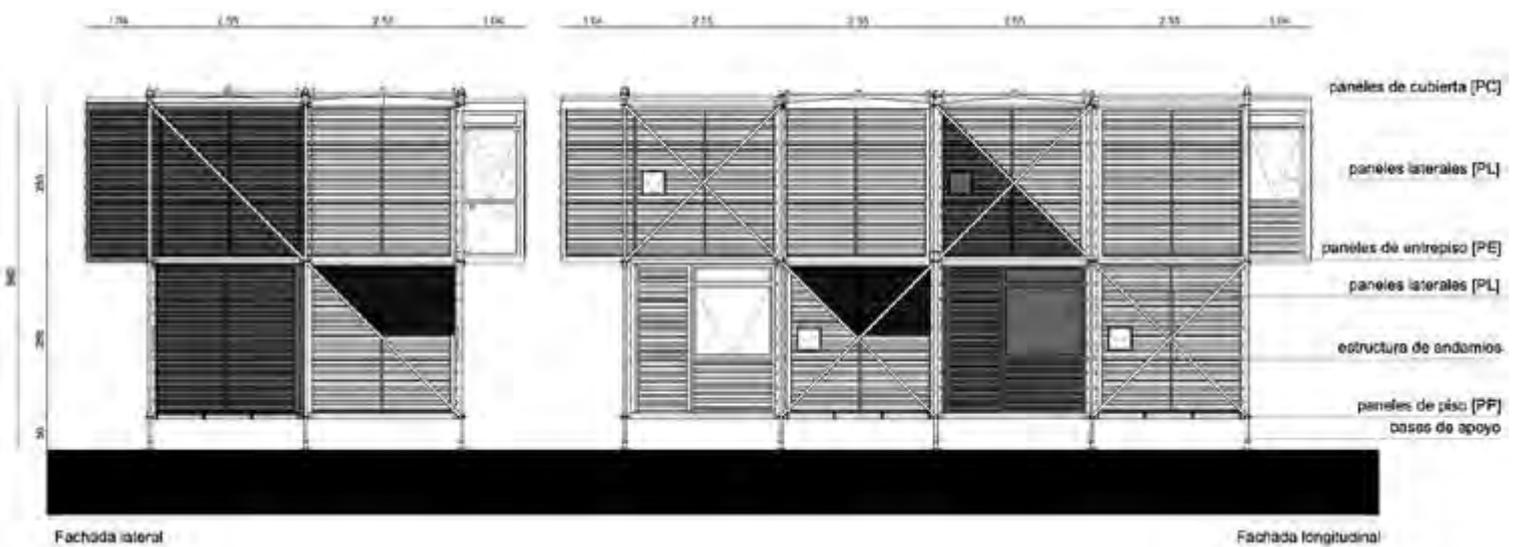


Figura 8. Fachadas de una unidad básica

Fuente: los autores.

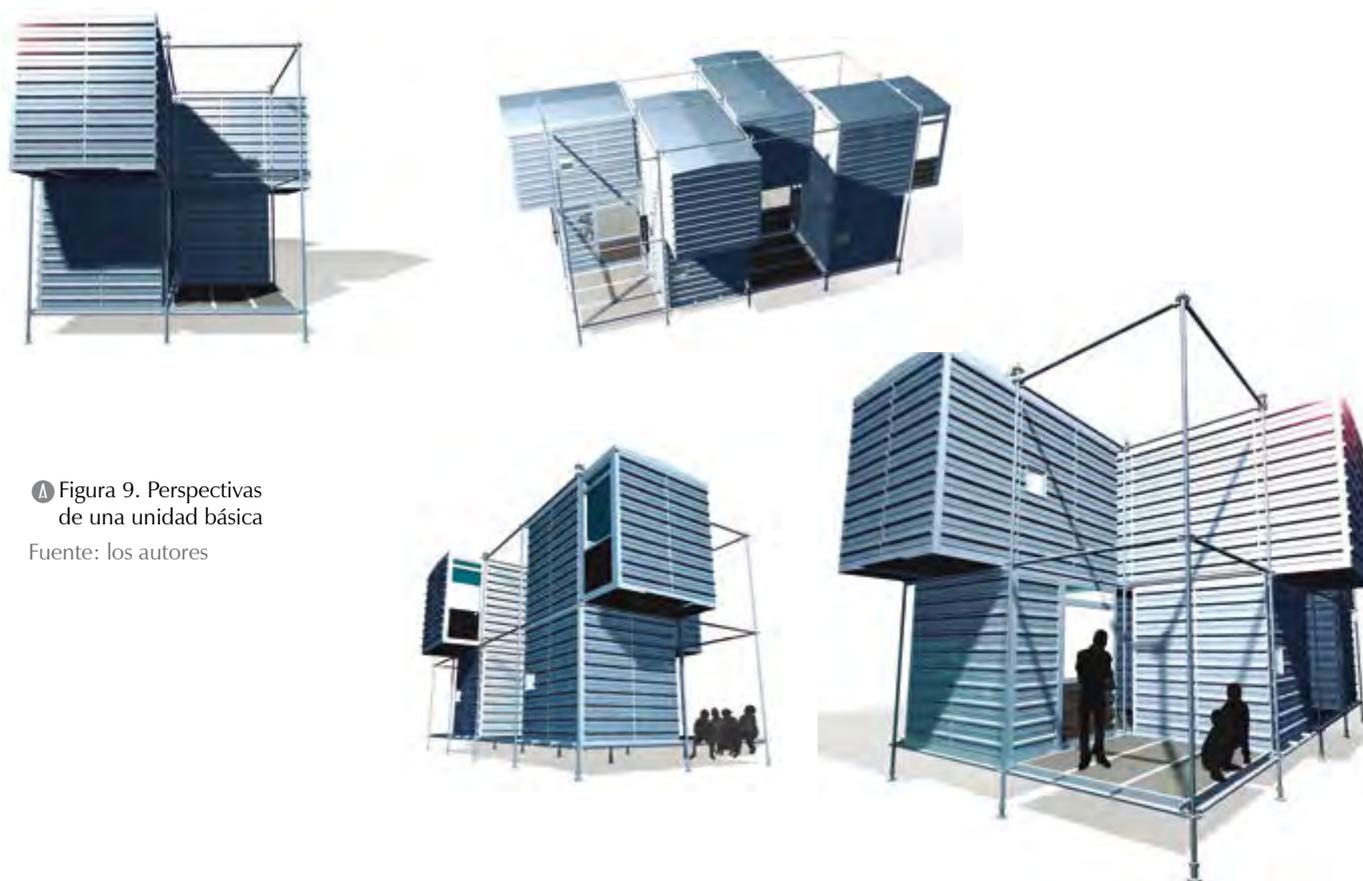


Figura 9. Perspectivas de una unidad básica

Fuente: los autores

		Ml/u	Precio unitario	Total US\$	
Bases	Base de hormigón	4	15,79	63	
Andamios	Parantes con rosetas	8	63,16	505	
	Largueros con cuñas	17	42,11	716	
	Diagonales	5	63,16	316	
	Rosetas	4	26,32	105	
	Apoyos telescópicos	4	15,79	63	
Plataformas horizontales	Piso	PP01	3	108	324
		PP02	3	76,05	228
	Entrepiso	PE01	2	120,89	242
		PE02	1	83,68	84
		PE03	1	82,53	83
	Cubierta	PC01	2	247,58	495
	Soleras	34,2	4,05	139	
Escalera	1	157,89	158		
Paneles laterales	PL01	6	145,79	875	
	PL02	7	145,79	1021	
	PL03	2	227,16	454	
	PL04	1	131,74	132	
	PL05	1	727,95	728	
	PL06	1	525,16	525	
				7.256	

Tabla 1. Costo de materiales del módulo habitacional M5

		Ml/u	Precio unitario	Total US\$	
Bases	Base de hormigón	4	15,79	63	
Andamios	Parantes con rosetas	8	63,16	505	
	Largueros con cuñas	17	42,11	716	
	Diagonales	5	63,16	316	
	Rosetas	4	26,32	105	
	Apoyos telescópicos	4	15,79	63	
Plataformas horizontales	Piso	PP01	3	108	324
		PP02	3	76,05	228
	Entrepiso	PE04	2	176,84	354
		PE05	1	176,84	177
	Cubierta	PC02	2	321,84	644
	Soleras	38,5	4,05	156	
Escalera	1	157,89	158		
Paneles laterales	PL01	8	145,79	1166	
	PL02	7	145,79	1021	
	PL03	2	227,16	454	
	PL04	1	131,74	132	
	PL05	1	727,95	728	
	PL06	1	525,16	525	
				7.835	

Tabla 2. Costo de materiales del módulo habitacional M7

	Unidades	Precio unitario	Total US\$
Módulo M5	2	7.256	14.512
Módulo M7	2	7.835	15.670
			30.182

Tabla 3. Costo de materiales de la unidad básica

CONCLUSIONES

La propuesta de un sistema de módulos habitacionales gestionados por el Estado uruguayo es pertinente, pues atiende recomendaciones de organismos internacionales como las Naciones Unidas (1984) o la Red Cyted, y tratados como el Marco de Acción de Hyogo, en cuanto al uso del conocimiento y la innovación para crear una cultura de resiliencia, el fortalecimiento de la preparación de nuestras instituciones para brindar una respuesta eficiente frente a la ocurrencia de desastres, y la consideración de la reducción del riesgo de desastres como una prioridad nacional (Informe Uruguay, 2011).

A través de entrevistas con diversos responsables de políticas estatales en materia de atención a situaciones de emergencia se estableció la importancia de la creación de una tipología de viviendas transitorias que, adecuadamente gestionadas por el SNVE, permitiría la atención inmediata tanto de damnificados por desastres naturales como de población incluida en programas de realojo. La Directora Nacional de Vivienda del MVOTMA valoró positivamente la posibilidad de contar con una solución habitacio-

nal transitoria que pudiera utilizarse en proyectos de realojo realizados en el marco de planes de reordenamiento barrial. Según la directora del Servicio de Tierras y Viviendas de la Intendencia de Montevideo, un sistema de viviendas transitorias sería una importante herramienta de apoyo a programas de relocalización de asentamientos ubicados en zonas inundables o contaminadas, ya que permitiría mudar rápidamente a la población afectada mientras se construyen viviendas definitivas. El director de la División Logística del MIDES expresó su interés en la implementación de un sistema de viviendas armables y desarmables a fin de ser utilizadas como refugios transitorios en el Programa de Atención a Personas en Situación de Calle. Arquitectos del Plan Juntos, también manifestaron interés en contar con una herramienta que posibilite el alojamiento transitorio mientras se regularizan viviendas y se realojan familias.

La inversión inicial requerida para la fabricación de los módulos se amortizaría a mediano plazo considerando la alta capacidad de reuso del sistema, mientras que los beneficios sociales que generarían serían inmediatos.

REFERENCIAS

- Asamblea General de las Naciones Unidas (1959). Convención sobre los derechos del niño. Recuperado de: <http://www.parlamento.gub.uy/htmlstat/pl/conveniones/conv16137.htm>
- Asamblea General de las Naciones Unidas (1966). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Recuperado de: <http://www.bcnbib.gov.ar/tratados/4pactointernacionaldederechoecon.pdf>.
- Asamblea General de las Naciones Unidas (1979). Convenio sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. Recuperado de: http://www.unicef.org/panama/spanish/MujeresCo_web.pdf.
- Corte Europea de Derechos Humanos (1950). Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales. Recuperado de: http://www.echr.coe.int/Documents/Convention_SPA.pdf.
- Asamblea General de las Naciones Unidas (1948). Declaración Universal de Derechos Humanos. Recuperado de: <http://www.un.org/es/documents/udhr/>.
- Ferrero, A. y Gargantini, D. (2005). El desafío de la institucionalización de la problemática del hábitat en riesgo dentro de la formación superior. En *1º Encuentro Internacional. 2º Encuentro Nacional de Educación Superior y Riesgos. Hábitat y Riesgos. El rol de las universidades*. Caracas: CYTED – COMIR, Universidad Central de Venezuela.
- Gordillo Bedoya, F. (2004). Hábitat transitorio y vivienda para emergencias. *Tábula Rasa*, pp.145-166.
- Informe Uruguay (2011). *Diagnóstico del estado de la reducción del riesgo de desastres*. Montevideo: Central de Impresiones Ltda.
- Jiménez Ramírez, M. (2008). Aproximación teórica de la exclusión social: complejidad e imprecisión del término. Consecuencias para el ámbito educativo. *Estudios Pedagógicos* 34 (1), 173-186.
- King, B. (ponente) (2010). Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema "Inclusión social" (Dictamen Exploratorio). *Diario Oficial de la Unión Europea*.
- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (1968). Ley de Vivienda Nº 13.728 del Poder Ejecutivo. Recuperado de: <http://www.cooperativasdeayudamutua.org/wp-content/uploads/2012/05/Ley-de-vivienda-N%C2%BA-13728.pdf>.
- Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres (2005). Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015, Recuperado de: <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/ext/hyogo.pdf>.
- Naciones Unidas (1984). *El alojamiento después de los desastres: Directrices para la prestación de asistencia*. Nueva York: Oficina del Coordinador para el Socorro en Casos de Desastre (UNDRO). Recuperado de: http://www.crid.or.cr/cd/CD_Asentamientos_Humanos/pdf/spa/doc1201/doc1201.htm.
- Programa de Integración de Asentamientos Irregulares (1999). Resolución de 56/99, Contrato de Préstamo 1186 OC/UR entre la República Oriental del Uruguay y el Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: <http://www.piai.gub.uy/adjweb/doc/novadj1.pdf>.
- Proyecto Esfera (2004). Carta Humanitaria y Normas mínimas de respuesta humanitaria en casos de desastre. Recuperado de: <http://www.sphereproject.org>.
- Sistema Nacional de Emergencia (2011). Plan departamental de emergencia. Durazno. Recuperado de: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/Plan%20Departal%20de%20Durazno.pdf>.
- Tejero, E. (s.f.). La vivienda: factor de integración y exclusión social. Recuperado de: http://www.cgtrabajosocial.es/alicante/documentos/congreso/17_Elisabet_Tejero.pdf.
- Unión Europea (2000). Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. Recuperado de: http://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf
- Comunicaciones personales**
- Méndez, E. (20 de abril 2012). Director de Logística del Ministerio de Desarrollo Social, comunicación personal.
- Argüñarena, J. (11 de octubre de 2011). Arquitecto del Plan Juntos, comunicación personal.
- Etcheverry, L. (6 de febrero de 2013). Directora Nacional de Vivienda, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, comunicación personal.
- Alonso, N. (4 de noviembre de 2011). Directora del Servicio de Tierras y Vivienda de la Intendencia Municipal de Montevideo, comunicación personal.





CON RESPECTO A LOS AUTORES

Para la *Revista de Arquitectura*, la postulación de un artículo indica que el o los autores certifican que conocen y aceptan la política editorial, para lo cual firmarán en original y remitirán el formato **RevArq FP00 Carta de originalidad**.

Para efectos de la autoría y coautoría de artículos se diferencian dos tipos “obra en colaboración” y “obra colectiva”. La primera es aquella cuya autoría corresponde a todos los participantes al ser fruto de su trabajo conjunto. En este caso, se requiere el consentimiento de todos ellos para su divulgación. La obra colectiva es en la que, aunque participan diversos colaboradores, hay un autor que toma la iniciativa, la coordinación y realización de dicha obra. En estos casos, la autoría correspondería a dicha persona (salvo pacto en contrario) y sería suficiente únicamente con su autorización de divulgación.

En virtud de mantener el equilibrio de las secciones y las mismas oportunidades para todos participantes, un mismo autor puede postular dos o más artículos de manera simultánea, y previa evaluación de pares, la publicación se hará en volúmenes diferentes.

Se recomienda que el número de autores por artículo no sea superior a cinco integrantes y el orden en que se enuncien corresponda a los aportes de cada uno a la construcción del texto. Si se incluyen más personas se sigue que sea en calidad de colaboradores o como parte de los agradecimientos. La *Revista de Arquitectura* respetará el orden en que figuren en el original remitido. La comunicación se establece con uno de los autores, quien a su vez será el responsable de informar a los demás colaboradores.

Una vez publicado el artículo, se envía al autor la versión impresa y digital, las cuales puede distribuir de manera libre respetando la licencia de acceso abierto y la integridad de la *Revista de Arquitectura*.

Para el caso del autoarchivo, si hay una versión previa (working paper - ‘literatura gris’ o pre-print) o una versión posterior (revisada o mejorada o post-print), el autor está en libertad de publicarlas en un sitio web o repositorios, siempre haciendo referencia a la publicación realizada en la *Revista de Arquitectura*.

ACCESO ABIERTO

La *Revista de Arquitectura*, en su misión de divulgar la investigación y apoyar el conocimiento y discusión en las campos de interés, proporciona acceso libre, inmediato e irrestricto a su contenido de manera gratuita mediante la distribución de ejemplares impresos y digitales. Los interesados pueden leer, descargar, guardar, copiar y distribuir, imprimir, usar, buscar o referenciar el texto completo de los artículos o de la totalidad de la *Revista de Arquitectura*.

Esta revista se acoge una licencia Creative Commons (CC) de Atribución – No comercial – Compartir igual, 4.0 Internacional: “El material creado puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original”.



Para más información: <http://co.creativecommons.org/tipos-de-licencias/>

Las licencias CC se basan en el principio de la libertad creativa con fines académicos, científicos, culturales. Las licencias CC complementan el derecho de autor sin oponerse a este.

La *Revista de Arquitectura* es divulgada en centros y grupos de investigación, en bibliotecas y universidades y en las principales facultades de arquitectura, mediante suscripción anual o canje, este último se formaliza mediante el formato **RevArq FP20 Canjes**.

Para aumentar su visibilidad e impacto de los artículos, se envían a bases de datos y sistemas de indexación y resumen (SIR) y asimismo pueden ser consultados y descargados en la página web de la revista.

PRINCIPIOS ÉTICOS Y BUENAS PRÁCTICAS

La *Revista de Arquitectura* no tiene tarifa por procesamiento de artículos ni costos asociados al valor de página publicada.

Los artículos publicados en la *Revista de Arquitectura* son sometidos al cumplimiento de los principios éticos contenidos en las diferentes declaraciones y legislaciones sobre propiedad intelectual y derechos de autor específicos del país donde se realizó la investigación. En consecuencia, los autores de los artículos aceptados para publicar y que presentan resultados de investigaciones, deben firmar la declaración de originalidad, de cesión de derechos y de cumplimiento total de los principios éticos y las legislaciones específicas.

La *Revista de Arquitectura* se guía por las normas internacionales sobre propiedad intelectual y derechos de autor, y de manera particular el artículo 58 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 23 de 1982 y el Acuerdo 172 del 30 de Septiembre de 2010 (Reglamento de propiedad intelectual de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA).

Los autores, el editor, los miembros de los comités y los pares deben seguir las normas éticas internacionales (<http://publicationethics.org>) con el fin de evitar casos de fabricación, falsificación, omisión de datos y plagio.

La fabricación de resultados se ocasiona al mostrar datos inventados por los autores; la falsificación resulta cuando los datos son manipulados y cambiados a capricho de los autores; la omisión se origina cuando los autores ocultan deliberadamente un hecho o dato, y el plagio cuando un autor presenta como ideas propias, datos creados por otros. Los casos de plagio son los siguientes: copia directa de un texto sin entremillar o citar la fuente, modificación de algunas palabras del texto, paráfrasis y falta de agradecimientos. La revista se apoya en herramientas que detectan cualquiera de estos casos en los artículos postulados.

Una vez constatadas la *Revista de Arquitectura* podrá hacer públicas las malas prácticas científicas como plagio, falsificación o invención de datos, apropiación individual de autoría colectiva y publicación duplicada por parte del autor o los autores. El autor quedará impedido para postular artículos por dos años.

MANEJO DE LA INFORMACIÓN Y PRIVACIDAD HABEAS DATA

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 10 del Decreto 1377 de 2013, reglamentario de la Ley 1581 de 2012 y según el Acuerdo 002 del 4 de septiembre de 2013 de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, “por el cual se aprueba el manual de políticas de tratamiento de datos personales”

La UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, considerada como responsable y/o encargada del tratamiento de datos personales, manifiesta que los datos personales de los autores, integrantes de los comités y pares evaluadores, se encuentran incluidos en nuestras bases de datos; por lo anterior y en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes, la Universidad solicitará siempre su autorización, para que en desarrollo de sus funciones propias como Institución de Educación Superior, en especial las relacionadas con la docencia, la extensión y la investigación, la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA pueda recolectar, recaudar, almacenar, usar, circular, suprimir, procesar, intercambiar, compilar, dar tratamiento, actualizar, transmitir y/o transferir a terceros países y disponer de los datos que le ha suministrado y que han sido incorporados en las bases de datos de todo tipo que reposan en la Universidad.

La UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA queda autorizada, de manera expresa e inequívoca, en los términos señalados por el Decreto 1377 de 2013, para mantener y manejar la información de nuestros colaboradores (autores, integrantes de los diferentes comités y pares evaluadores), así mismo los colaboradores podrán ejercer sus derechos a conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales, para lo cual se han dispuesto las siguientes cuentas de correo electrónico:

contacto@ucatolica.edu.co y revistadearquitectura@ucatolica.edu.co

La *Revista de Arquitectura* recibe de manera permanente artículos y los periodos de publicación son enero-diciembre de cada año. A medida que se van artículos recibiendo artículos se procesan.

El idioma principal es el español y como opcionales están definidos el inglés y el portugués; los textos pueden ser escritos y presentados en cualquiera de estos idiomas.

Los artículos postulados deben corresponder a las categorías universalmente aceptadas como producto de investigación, ser originales e inéditos y sus contenidos responder a criterios de precisión, claridad y brevedad.

Como punto de referencia se pueden tomar las tipologías y definiciones del Índice Bibliográfico Nacional, Publindex, para los artículos tipo 1, 2 y 3 que se describen la continuación:

1) Artículo de investigación científica y tecnológica: documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.

A INSTRUCCIONES PARA POSTULAR ARTÍCULOS

Presentar el artículo mediante comunicación escrita dirigida al Editor de la *Revista de Arquitectura* (*RevArq FP00 Carta de originalidad*)¹, en soporte digital debidamente firmada y una copia impresa (si es local o escaneada), adjuntando hoja de vida del autor (diligenciar el formato *RevArq FP01 Hoja de Vida*). En la comunicación escrita el autor debe expresar, que conoce y acepta la política editorial de la *Revista de Arquitectura*, que el artículo no está postulado para publicación simultáneamente en otras revistas u órganos editoriales y que -de ser aceptado- cede todos los derechos de reproducción y distribución del artículo a la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA como editora de la revista.

Los artículos deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- En la primera página del documento se debe incluir

TÍTULO: en español e inglés y no exceder 15 palabras.

SUBTÍTULO: opcional, complementa el título o indica las principales subdivisiones del texto.

DATOS DEL AUTOR O AUTORES: nombres y apellidos completos, filiación institucional (Si el artículo tiene patrocinio, financiación o apoyo de una institución o entidad). Como nota al pie (máximo 150 palabras): formación académica, experiencia profesional e investigativa, vinculación laboral, premios o reconocimientos, publicaciones representativas e información de contacto correo electrónico, dirección postal o número telefónico.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: en la introducción describir el tipo de artículo y brevemente el marco investigativo del cual es resultado y diligenciar el formato (*RevArq FP02 Info Proyectos de Investigación*)

RESUMEN: debe ser analítico, se redacta en un solo párrafo, da cuenta del tema, el objetivo, la metodología, los puntos centrales y las conclusiones, no debe exceder las 150 palabras y se presenta en español e inglés (Abstract).

PALABRAS CLAVE: cinco palabras o grupo de palabras, ordenadas alfabéticamente y que no se encuentren en el título o subtítulo, deben presentarse en español e inglés (Key words), estas sirven para clasificar temáticamente al artículo. Se recomienda emplear principalmente palabras definidas en el tesoro de la Unesco <http://databases.unesco.org/thesp/> o en el tesoro de Arte & Arquitectura © www.aatespanol.cl

- La segunda página y siguientes deben tener en cuenta estas recomendaciones:

El cuerpo del artículo generalmente se divide en: *Introducción, Metodología, Desarrollo, Resultados y Discusión*, y finalmente *Conclusiones*, luego se presentan las *Referencias bibliográficas, Tablas, Leyendas de las Figuras y Anexos*.

TEXTO: Todas las páginas deben venir numeradas y con el título de artículo en la parte inferior (pie de página). Márgenes de 3 cm por todos los lados, interlineado doble, fuente, Arial o Times New Roman de 12 puntos, texto justificado. La extensión de los artículos debe estar alrededor de 5.000 palabras (±20 páginas, incluyendo gráficos, tablas, etc.); como mínimo 3.500 y máximo 9.000 palabras. Se debe seguir el estilo vigente y recomendado en el Manual para Publicación de la Asociación Americana de Psicología (APA). (Para mayor información <http://www.apastyle.org>).

CITAS Y NOTAS AL PIE: las notas aclaratorias o notas al pie no deben exceder cinco líneas o 40 palabras, de lo contrario estas deben ser incorporadas al texto general. Las citas pueden ser:

Corta (con menos de 40 palabras) se incorporan al texto y pueden ser: textuales (se encierran entre dobles comillas), paráfraseo o resumen (se escriben en palabras del autor dentro del texto).

Cita textual extensa (mayor de 40 palabras) debe ser dispuesta en un renglón y un bloque independiente con sangrías y omitiendo las comillas, no olvidar en ningún caso la referencia del autor (Apellido, año, p. 00).

REFERENCIAS: como modelo para la construcción de referencias se emplea el siguiente:

¹ Todos los formatos, ayudas e instrucciones más detalladas se encuentran disponibles en la página web de la *Revista de Arquitectura*. www.ucatolica.edu.co

2) Artículo de reflexión: documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo fuentes originales.

3) Artículo de revisión: documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

También se pueden presentar otro tipo de documentos diferentes a los anteriormente descritos como pueden ser: artículo corto, reporte de caso, revisión de tema, documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular, cartas al editor, traducción, documento de reflexión no derivado de investigación, reseña bibliográfica así como proyectos de arquitectura o urbanismo, entre otros.

Libro

Autor -Apellidos-, A.A.-Nombres- (año de la publicación). *Título de la obra*. (Edición). Ciudad, País: Editorial.

Capítulo de un libro

Autor, A.A., & Autor, B.B. (Año de la publicación). Título del capítulo. En A.A. Editor & B.B. Editor (eds.), *Título del libro* (páginas del capítulo). Ciudad: Editorial.

Publicación seriada (Revista)

Autor, A.A., Autor, B.B., & Autor, C.C. (Año de la publicación, incluya el mes y día de la publicación para publicaciones diarias, semanales o mensuales). Título del artículo. *Título de la revista, diario, semanario, Volumen, (número)*, páginas.

Leyes, decretos, resoluciones, etc.

Ley, decreto, resolución, etc., número (Año de la publicación, incluya el mes y día de la publicación). *Título de la ley, decreto, resolución, etc.* Título de la publicación oficialmente. Ciudad, País

Artículo que se encuentra en una revista publicada en Internet

Autor, A.A. & Autor, B.B. (año, si se encuentra). *Título del artículo. Título de la revista, volumen, (número)*. Recuperado de URL.

SIGLAS: en el caso de emplear siglas en el texto, cuadros, gráficos y/o fotografías, se deben proporcionar las equivalencias completas de cada una de ellas la primera vez que se empleen y encerrarlas entre corchetes []. En el caso de citar personajes reconocidos se deben colocar nombres y/o apellidos completos, nunca emplear abreviaturas.

GRÁFICOS Y TABLAS: las figuras (gráficos, diagramas, ilustraciones, planos, mapas o fotografías) y las tablas deben contener número, título o leyenda explicativa relacionada con el tema del artículo que no exceda las 15 palabras (Figura 01 xxxxx, Tabla 01 xxxx, etc.) y la procedencia (autor y/o fuente, año, p. 00). Estos se deben incluir en el texto y se deben citar de forma directa o entre paréntesis; se recomienda hacerlo mediante referencias cruzadas.

También se deben entregar en medio digital independiente del texto en formatos editables o abiertos. La numeración debe corresponder a la posición en el texto y según la extensión del artículo se deben incluir de 5 a 10 gráficos

El autor es el responsable de adquirir los derechos y/o las autorizaciones de reproducción a que haya lugar, para imágenes y/o gráficos tomados de otras fuentes, así como de entrevistas o material generado por colaboradores diferentes a los autores.

FOTOGRAFÍA: pueden ser entregadas en original para ser digitalizadas, de lo contrario se deben digitalizar con una resolución igual o superior a 300 dpi para imágenes a color y 600 para escala de grises. Los formatos de las imágenes pueden ser TIFF, PSD o JPG y deben cumplir con características expresadas en el punto anterior (gráficos)

PLANIMETRÍA: se debe entregar la planimetría original en medio digital en lo posible en formato CAD y sus respectivos archivos de plumas o en PDF, de no ser posible se deben hacer impresiones en tamaño carta con las referencias de los espacios mediante numeración y lista adjunta. Deben tener escala gráfica, escala numérica, norte, coordenadas y localización. En lo posible no se deben textos, achurados o tramas.

Para más detalles, consultar el documento *RevArq Parámetros para Autores Descripción* en el portal web de la *Revista de Arquitectura* (www.ucatolica.edu.co).

BENEFICIOS

Como reconocimiento a los autores, se les hará envío postal de tres (3) ejemplares de la edición impresa sin ningún costo y entregada en la dirección consignada en el formato de hoja de vida (*RevArq FP01*), adicionalmente se les enviará el vínculo para la descarga de la versión digital. También se enviará una constancia informativa en la que se relaciona la publicación del artículo y de manera opcional se puede detallar las fechas del proceso editorial y el arbitraje realizado.

La selección de pares evaluadores se realiza de acuerdo a los siguientes criterios:

- Afinidad temática
- Formación académica
- Experiencia investigativa y profesional
- Producción editorial en revistas similares y/o en libros resultado de investigación.

El proceso de arbitraje se basa en los principios de equidad e imparcialidad y en los criterios de calidad y pertinencia.

El desarrollo de la evaluación se realiza según el formato **RevArq FP10** Evaluación de artículos calidad y las observaciones que el par considere necesarias en el cuerpo del artículo. En cualquiera de los conceptos que emita el par (aceptar, aceptar con modificaciones o rechazar) y como parte de la labor formativa y de comunidad académica, el par expondrá sugerencias para mejorar el documento. El par evaluador podrá solicitar una nueva relectura del artículo después de los ajustes realizados por el autor.

El par también deberá diligenciar el formato **RevArq FP01** Hoja de Vida, con el fin de certificar y soportar el proceso de evaluación ante los SIR que así lo soliciten.

En el proceso de arbitraje se emplea el método doble ciego, los nombres de evaluador no serán conocidos por el autor y viceversa. Con el fin de garantizar el anonimato del autor, al artículo postulado se le han podido suprimir nombres, instituciones y/o imágenes que puedan ser asociadas de manera directa al autor.

Aunque se procura el anonimato, una vez recibida la invitación a evaluar el artículo, el par debe cerciorarse que no exista conflicto de intereses o alguna limitante que afecte la evaluación o que pueda ser vista como tal, (lazos familiares, amistad o enemistad, vínculos contractuales o laborales, posiciones éticas, etc), de presentarse esta situación se notificará al editor.

Dada la confidencialidad del proceso de evaluación y considerando los derechos autor y de propiedad intelectual que pueda haber sobre el material que se entrega, el evaluador se compromete a mantener en absoluta reserva su labor, a limitar el uso de la obra entregada solo para el propósito de evaluación y a devolver la documentación que se le remite una vez realizada la evaluación.

El tiempo establecido para las evaluaciones es de máximo un (1) mes a partir de la confirmación de la recepción de la documentación. Ese plazo podrá ser modificado de mutuo acuerdo entre el editor y el par, siempre cuando no afecte la periodicidad de la revista, la impresión y/o el tiempo para emitir una respuesta al autor.

BENEFICIOS

Como retribución a los pares evaluadores, se les hará envío postal de un (1) ejemplar de la edición impresa sin ningún costo y entregada en la dirección consignada en el formato de hoja de vida. También si es de interés para el par, podrá hacer la solicitud de alguna de las publicaciones editadas y presentes en el catálogo de publicaciones de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, previa aprobación de la Editorial y sujeto a la disponibilidad.

Si lo desea tendrá derecho a solicitar una constancia de la colaboración en la evaluación de artículos, la cual solo contendrá el periodo en el cual se realizó la evaluación. También tendrá la posibilidad de aceptar o no la publicación de su nombre, nacionalidad y nivel máximo de formación en la página web de la *Revista de Arquitectura* en su calidad de colaborador.

El Comité Editorial de la *Revista de Arquitectura* es la instancia que decide la aceptación de los artículos postulados, el editor selecciona y clasifica solo los artículos que cumplan con los requisitos establecidos en las instrucciones para los autores.

Todos los artículos se someterán a un primer dictamen del Comité Editorial, el editor y de los editores de sección, teniendo en cuenta:

- Afinidad temática, relevancia del tema y correspondencia con las secciones definidas.
- Respaldo investigativo.

En caso de que los artículos requieran ajustes preliminares, este será devuelto al autor antes de ser remitidos a pares. En este caso el autor tendrá 15 días para remitir nuevamente el texto con los ajustes solicitados.

Después de la preselección se asignan mínimo dos pares evaluadores internos y/o externos especializados quienes emitirán su concepto utilizando el formato **RevArq FP10** Evaluación de artículos calidad, se garantiza la confidencialidad y anonimato de autores y árbitros (modalidad doble ciego).

Del proceso de arbitraje se emite uno de los siguientes conceptos que son reportados al autor:

- (AA) *Aceptar el artículo sin observaciones.*
- (AM) *Aceptar el artículo con modificaciones:* se podrá sugerir la forma más adecuada para una nueva presentación y se adjuntará la síntesis de los conceptos emitidos por los pares, el autor puede o no aceptar las observaciones según sus argumentos. Si las acepta, cuenta con quince (15) días para realizar los ajustes pertinentes.
- (RA) *Rechazar el artículo:* en este caso se entregará al autor un comunicado exponiendo las razones por las cuales se rechaza. En este caso, el autor puede volver a postular el artículo e iniciar nuevamente el proceso de arbitraje, siempre y cuando se evidencien los ajustes correspondientes.

En el caso de presentarse diferencias sustanciales y contradictorias en los conceptos de evaluación, el editor remitirá el artículo a un evaluador más o un miembro del Comité Editorial podrá asumir la tarea de actuar como el tercer árbitro, esto con el fin de tomar una decisión sobre la publicación del artículo.

El Comité Editorial se reserva el derecho de aceptar o no la publicación del material recibido. También se reserva el derecho de sugerir modificaciones de forma, ajustar las palabras clave o el resumen y de someterlo a corrección de estilo.

Cuando un artículo es aceptado para su publicación, los derechos de reproducción y divulgación son de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, lo cual se formaliza mediante la firma de la autorización de reproducción **RevArq FP03** Autorización reproducción artículo. Esta autorización de uso no es exclusiva

NOTAS ACLARATORIAS

Aunque la recepción del material se notificará por correo electrónico en un plazo máximo de (8) ocho días, los procesos de evaluación, arbitraje, edición y publicación pueden tener un plazo máximo de (12) doce meses. A petición del autor, el editor informará sobre el estado del proceso editorial del artículo.

El editor de la *Revista de Arquitectura* es el encargado de establecer contacto entre los autores, árbitros, evaluadores y correctores, ya que estos procesos se realizan de manera anónima.

La *Revista de Arquitectura* publica un número limitado de artículos por volumen y busca el equilibrio entre las secciones, motivo por el cual aunque un artículo sea aceptado podrá quedar aplazado para ser publicado en una próxima edición, en este caso el autor estará en la posibilidad de retirar la postulación del artículo o de incluirlo en el banco de artículos del próximo volumen.

PÁG. 6 ● LOS USOS Y LA APROPIACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA
USES AND SPACE APPROPRIATION OF PUBLIC SPACE FOR THE DEMOCRACY BUILD-UP ABSTRACT
PABLO PÁRAMO, ANDREA MILENA BURBANO

PÁG. 16 ● CIUDAD Y COMPROMISO CIUDADANO EN LA HISTORIA DE OCCIDENTE
CITY AND CITIZEN COMMITMENT IN WESTERN HISTORY
CARLOS ARTURO OSPINA HERNÁNDEZ

PÁG. 26 ● CARACTERIZACIÓN DEL MODELO DE APRENDIZAJE A PARTIR DE LABORATORIOS DE DISEÑO CON ÉNFASIS EN FACTORES SOCIALES
CHARACTERIZATION OF THE LEARNING MODEL BASED ON DESIGN LABORATORIES WITH AN EMPHASIS ON SOCIAL FACTORS
ÁLVARO JAVIER BOLAÑOS PALACIOS,
FABIÁN ADOLFO AGUILERA MARTÍNEZ

PÁG. 38 ● ANÁLISIS URBANO Y FORMAL DEL EDIFICIO MIGUEL DE AGUINAGA
URBAN AND FORMAL ANALYSIS OF MIGUEL DE AGUINAGA BUILDING
FELIPE VILLA MONTOYA, LEONARDO CORREA VELÁSQUEZ

PÁG. 48 ● VIVIENDAS DE EMERGENCIA EN URUGUAY
EMERGENCY HOUSING IN URUGUAY
JUAN JOSÉ FONTANA CABEZAS, PABLO GUSTAVO LAURINO
CASTIGLIONI, MARÍA VIRGINIA VILA RIVERO, LETICIA ANDREA BOTTI
AZAMBUYA

PÁG. 58 ● CUESTIONES DE MÉTODO CREATIVO
METAMORFOSIS Y CONCIENCIA MATERIAL EN LOS PROCESOS CREATIVOS EN ARQUITECTURA
CREATIVE METHOD MATTERS
METAMORPHOSIS AND MATERIAL CONSCIOUSNESS IN THE CREATIVE PROCESSES IN ARCHITECTURE
CARLOS IVÁN RUEDA PLATA

PÁG. 68 ● CRÍTICA SISTÉMICA
UN ENFOQUE HERMENÉUTICO DEL FENÓMENO ARQUITECTÓNICO
SYSTEMIC CRITICISM - AN HERMENEUTICAL STANDPOINT OF THE ARCHITECTURAL PHENOMENON
ESKA ELENA SOLANO MENESES

PÁG. 77 ● TRADUCCIÓN DEL DISEÑO CONCURRENTENTE AL PROYECTO DE ARQUITECTURA
TRANSLATION OF THE CONCURRENT DESIGN TO THE ARCHITECTURE PROJECT
LUIS ÁLVARO FLÓREZ MILLÁN, JAIRO HERNÁN OVALLE GARAY,
LEONEL AUGUSTO FORERO LA ROTTA

PÁG. 86 ● EFICIENCIA DE ESTRATEGIAS DE ENFRIAMIENTO PASIVO EN CLIMA CÁLIDO SECO
EFFICIENCY OF PASSIVE COOLING STRATEGIES IN HOT DRY WEATHER
LUIS CARLOS HERRERA SOSA

PÁG. 96 ● SIMULACIONES AMBIENTALES PARA LA SELECCIÓN DE MATERIALES EN DISEÑO DE ALOJAMIENTOS TEMPORALES EN CLIMAS TROPICALES
ENVIRONMENTAL SIMULATIONS FOR MATERIAL SELECTION IN TEMPORARY HOUSING DESIGN IN TROPICAL WEATHER CONDITIONS
SARA LUCIANI M.

PÁG. 105 ● A INFLUÊNCIA DAS PRATELEIRAS DE LUZ NO APROVEITAMENTO DA LUZ NATURAL SOB OBSTRUÇÃO EXTERNA
THE INFLUENCE OF LIGHT SHELVES IN THE HIGH-PERFORMANCE USE OF NATURAL LIGHT UNDER EXTERNAL OBSTRUCTION
RICARDO NACARI MAIOLI, MARIANI DAN TAUFNER,
CRISTINA ENGEL DE ALVAREZ

PÁG. 114 ● LA HABITABILIDAD COMO VARIABLE DE DISEÑO DE EDIFICACIONES ORIENTADAS A LA SOSTENIBILIDAD
HABITABILITY AS DESIGN VARIABLE OF BUILDINGS HEADING TOWARDS SUSTAINABILITY
ROLANDO ARTURO CUBILLOS GONZÁLEZ, JOHANNA TRUJILLO,
OSCAR ALFONSO CORTÉS CELY, CLAUDIA MILENA RODRÍGUEZ
ÁLVAREZ, MAYERLY ROSA VILLAR LOZANO

PÁG. 126 ● LA SOSTENIBILIDAD DE LA VIVIENDA TRADICIONAL: UNA REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN EN EL MUNDO
TRADITIONAL HOUSING SUSTAINABILITY: A REVIEW OF THE STATE OF THE ART IN THE WORLD
RIGOBERTO LÁRRAGA LARA, MIGUEL AGUILAR ROBLEDO,
HUMBERTO REYES HERNÁNDEZ, JAVIER FORTANELLI MARTÍNEZ

PÁG. 134 ● 5º CONCURSO DE DISEÑO EN ACERO PARA ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA - 2014
SEGUNDO PUESTO. MEMORIA
5TH STEEL DESIGN ARCHITECTURE STUDENT COMPETITION IN COLOMBIA -2014
DIEGO ALEJANDRO MORA CASAS, JUAN CAMILO RINCÓN PULIDO,
STEVEN GONZÁLEZ ZABALA, LUCAS PARDO MORA

CULTURA Y ESPACIO URBANO
CULTURE AND URBAN SPACE

PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO
ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT

TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD
TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY

DESDE LA FACULTAD
FROM THE FACULTY

La Revista de Arquitectura es arbitrada e indexada y está presente en:



REVISTA DE ARQUITECTURA - UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

