

sara-luciani@unipiloto.edu.co

Sara Luciani Mejía

Analysis of variables

for the background study as a
methodological approach for identifying design
inputs applied to temporary accommodation

Key
words

Temporary housing, natural
disasters, Management, Inputs,
Temporary Relocation, System,
Technology, Temporality,
Variables



Palabras
clave

Alojamiento temporal, Desastres naturales,
Gestión, Insumos, Reubicación temporal,
Sistema, Tecnología, Temporalidad, Variables

Análisis de variables para el estudio de antecedentes como aproximación

Fecha de recepción 24/02/12 – Fecha de aprobación 23/03/2012

bles

metodológica para la identificación de insumos de diseño aplicado a alojamientos temporales

Además de generar grandes impactos en el desarrollo económico y ambiental, las catástrofes naturales en Colombia también causan impactos significativos en la sociedad debido a la pérdida del hogar y la interrupción de las actividades normales, ante lo cual se requiere de una respuesta eficaz para la reubicación y el alojamiento temporal que además contribuya a mitigar el impacto negativo que la pérdida del hábitat provoca. Para hacer esto posible, se propone un estudio de antecedentes y reconocimiento de variables a fin de conocer elementos positivos o negativos de los procesos de rehabilitación post-catástrofe llevados a cabo en Colombia, definidas como variables marco (gestión, temporalidad y tecnología) descubiertas en la exploración, por medio de las cuales se permitió identificar los insumos necesarios como requerimientos para el proceso de diseño que traducidos en lenguaje arquitectónico se definen como factores (factor de diseño, tecnológico y temporal). La unión de los tres factores conformará un proyecto multidimensional capaz de responder al contexto colombiano.

Resumen

abstract

Besides generating large impacts on the economic and environmental development, natural disasters in Colombia also cause significant impacts on the society due to homelessness and disruption of normal activities, reason for which an effective response to the relocation of temporary housing is required which in turn help to mitigate the negative impact caused by the habitat loss. To make this possible, a background and variable identification study is proposed in order to know the positive and negative elements of rehabilitation post-disaster processes conducted in Colombia, defined as framework variables (management, timing and technology) discovered in exploration, through which was possible to identify the necessary inputs as requirements for the design process which translated into architectural language are defined as factors (design, technological and temporal). The union of the three factors will form a multidimensional project capable of responding to the Colombian context.

1. Año

El 13 de noviembre de 1985 ocurrió en Armero el deshielo del nevado del Ruiz provocando una avalancha que arrasó con el lugar dejando 21 muertos, 4470 heridos y más de 200.000 personas afectadas.

Introducción

LAS CIUDADES CONTINUAMENTE SE VEN AFECTADAS POR SITUACIONES INESPERADAS DE CATÁSTROFES QUE GENERAN MANIFESTACIONES DE AUTO-ORGANIZACIÓN POR PARTE DE LA POBLACIÓN AFECTADA COMO RESPUESTA RÁPIDA Y NO PLANIFICADA, BUSCANDO SUPLIR LAS NECESIDADES QUE A VECES LAS ENTIDADES OFICIALES, PARALIZADAS POR LA IMPREVISIÓN, NO LOGRAN RESOLVER (GAUSA, 2001).

Con base en lo anterior, y para comprender los términos de este documento, se requiere aclarar el significado los conceptos de desastre y catástrofe a los cuales se apega este trabajo.

El desastre es definido como el acontecimiento de un infortunio repentino o de magnitud que destruye las estructuras básicas y el funcionamiento normal de una sociedad o comunidad. Dicho acontecimiento o serie de sucesos ocasiona víctimas, daños y pérdidas de la propiedad, infraestructura, servicios esenciales, y medios de sustento a una escala más allá de la capacidad normal de la comunidad afectada para dar abasto sin ayuda. El término “desastre” se utiliza también para describir una situación catastrófica cuyos patrones normales de vida o ecosistemas han sido interrumpidos y se requieren extraordinarias intervenciones de emergencia para salvar y preservar la vida humana y/o el medio ambiente (Coburn, 1991; UNDR0, 1992).

Los desastres pueden ser de origen natural y antrópico; sin embargo, algunos autores afirman que los desastres que resultan por amenazas naturales repentinas, son atribuibles al ser humano porque este construye asentamientos en zonas de alto riesgo y su rápido crecimiento demográfico aumenta la demanda de recursos naturales, presionando al medio ambiente (Gordillo, 2006).

Por su parte, la catástrofe consta de varias definiciones, Una primera definición se centra en la catástrofe como un desastre ampliado; no obstante, a diferencia de un desastre, tiene un alcance territorial mayor y por tanto,

mayores consecuencias negativas donde generalmente suelen agotarse las capacidades de preparación y respuesta frente a la emergencia (Soldano, 2009). Otra definición precisa a la catástrofe como la relación entre un riesgo que puede ser natural o provocado por el hombre y una condición vulnerable (Davis, 1980).

De esta manera, se observa que las situaciones de catástrofe requieren de soluciones inmediatas puesto que cuando ocurren interrumpen las condiciones de funcionamiento normales de una sociedad, provocando un impacto negativo sobre los sobrevivientes que se amplifica en relación con el tiempo empleado en la etapa de rehabilitación.

Sin embargo, las soluciones a las reubicaciones temporales en términos del hábitat no pueden centrarse solo en la agilidad en perjuicio de la calidad. Algunos estudios realizados por la Pontificia Universidad Javeriana siete meses después de ocurrido el desastre de Armero¹ en 1985 demostraron que: primero, la permanencia de manera prolongada en campamentos tiene un impacto negativo en la salud emocional de las personas (teniendo en cuenta que en el caso de los sobrevivientes de Armero dicha situación se presentó hasta dos años después de ocurrido el desastre); segundo, el desconocimiento de la fecha en que podían salir del campamento y la insatisfacción con las condiciones de la vivienda eran causales de trastornos emocionales; tercero, la falta de privacidad y el hacinamiento causó perturbaciones en sus estados emocionales (Saavedra & Rojas, 1996).

A modo de conclusión, el estudio resolvió que el impacto psico-social que sufrieron los sobrevivientes de Armero dependió del tiempo de permanencia en los albergues, aunque también hubo otras situaciones como la incertidumbre de nuevas erupciones del volcán, la falta de privacidad en los campamentos y la dependencia total de la ayuda externa que ayudaron a reafirmar el impacto negativo en quienes vivieron en los campamentos.

Por otra parte y en relación con los procesos que se dan en Colombia, se afirma la falta de un aporte innovador sobre la vivienda de emergencia en la etapa de rehabilitación y la carencia de una propuesta que permita afrontar adecuadamente las necesidades habitacionales inmediatas a las catástrofes que esté basada en el examen de los vacíos de conocimiento con relación al hábitat transitorio (Gordillo, 2006). Esto quedó en evidencia con la última ola invernal que azotó al país en el 2010 y 2011, lo cual demanda un esfuerzo por suplir esta falencia desde la investigación.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, se plantea en esta investigación que a fin de que la respuesta a las reubicaciones temporales de los sobrevivientes sea efi-

caz, se necesita principalmente la planeación de un sistema constructivo y material capaz de responder en términos de tiempo, calidad de vida (ofreciendo condiciones dignas) y sobre todo de corresponder desde lo cultural a fin de mitigar el impacto que las reubicaciones forzadas producen.

En la propuesta se menciona el factor cultural, ya que tiene un papel muy importante en lo concerniente a las reubicaciones temporales, pues está claro que uno de los grandes errores que se cometen en la solución del problema es pensar que el “alojamiento equivale a un producto industrial y no un proceso social y económico” (UNDRO, 1984).

La metodología aplicada al proyecto de investigación parte de un estudio de los antecedentes en Colombia a fin de conocer las soluciones implementadas en las catástrofes que ha enfrentado el país para identificar qué elementos de diseño pueden rescatarse y readaptarse y cuáles son los aciertos y desaciertos de las experiencias como posibles lineamientos de diseño acorde al contexto cultural.

Variables

La definición de las variables a partir de las cuales se propone el estudio de antecedentes surge durante la revisión bibliográfica, pues a través del enfoque de los autores y como estos abordan la temática se sugirieron las variables marco (gestión, temporalidad y tecnología) como elementos básicos para analizar la información.

SE DEFINIÓ LA GESTIÓN COMO UNA DE LAS PRINCIPALES VARIABLES, YA QUE A TRAVÉS DE ESTA SE LOGRAN LOS RECURSOS PARA LOS ALOJAMIENTOS TEMPORALES, SE DEFINEN TAMBIÉN LOS PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN, LA COORDINACIÓN ENTRE LAS ENTIDADES ENCARGADAS, LAS RESPUESTAS DE LA COMUNIDAD Y LAS LABORES PARA LA RECONSTRUCCIÓN.

Autores como Saavedra y Alban (2002) muestran un análisis de los eventos catastróficos sucedidos en Colombia desde la gestión que permite comprender cómo se han llevado a cabo las labores de respuesta a la emergencia, el manejo de las ayudas, la participación del Estado y las políticas de reconstrucción para cada uno de los casos, reconociendo la importancia de la gestión para afrontar la emergencia.

La segunda variable definida es la temporalidad, considerada relevante porque la duración prolongada de los afectados en albergues temporales puede causar un impacto negativo sobre los mismos, y en ese orden de ideas la duración también define las especificaciones del alojamiento a fin de responder a las necesidades de los habitantes.

La última variable macro es tecnología, su importancia se debe a que a través de ella se define la solución física que ayuda a mitigar el impacto de las reubicaciones en alojamientos temporales en las personas afectadas por desastres naturales.

Además de las variables marco aparecen dos variables de menor categoría que complementan a las primeras: cultura y territorio. La cultura se considera importante, ya que define unas características propias de una población, sus comportamientos y la forma como se construye y habita el espacio; el territorio, por otra parte, encierra las condiciones del entorno y la relación del medio ambiente con

el alojamiento temporal, condiciones sustanciales para el hábitat.

El estudio de antecedentes como una propuesta metodológica se planteó a fin de encontrar características replicables en los procesos de emergencia en Colombia, de esta manera se rescatan los aciertos, se descartan los desaciertos y se comprenden las acciones emprendidas en términos de gestión, temporalidad y tecnología que para el objetivo de esta investigación se precisaron como las tres grandes variables de mayor influencia y sobre las cuales se soporata una nueva propuesta de diseño.

Una revisión de antecedentes de bibliografía permitió llegar a la conclusión de que las tres variables que denominamos marco (gestión, temporalidad y tecnología) son la base para la comprensión multidimensional de los alojamientos de emergencia de las cuales se desprenden algunas otras que complementan las primeras y que posteriormente serán insumos y determinantes del diseño.

El análisis de la gestión en los casos ocurridos en Colombia y las premisas obtenidas desde la revisión bibliográfica permiten conocer los procedimientos, las soluciones implementadas y las políticas establecidas para asumir la emergencia desde el enfoque de los alojamientos temporales, como también el manejo de los recursos y las ayudas, y la participación de organizaciones y la comunidad en la etapa de rehabilitación y atención primaria.

La cuestión de la temporalidad se convierte en otro factor fundamental en la medida en que define los alcances físicos del alojamiento temporal en términos de materialidad y sus condiciones de habitabilidad que pueden afectar de manera negativa a quienes viven en ellos. Por otra parte, la temporalidad también se relaciona con la rapidez con la que el refugio toma su forma para cumplir su función.

La tecnología, por supuesto, juega un papel fundamental en los alojamientos de emergencia donde las soluciones materiales y constructivas deben responder de manera rápida y eficaz a la necesidad primaria del refugio, pero además de esto, la tecnología recoge los demás factores de manera integral, respondiendo a la gestión desde los recursos, a la temporalidad desde la flexibilidad y la duración, a la cultura desde la forma, habitabilidad, espacialidad y sistemas constructivos y al territorio desde el impacto en el entorno y el uso de los materiales amables con el ambiente.

Durante la revisión bibliográfica se contemplaron los principales documentos a nivel nacional e internacional sobre arquitectura de emergencia, alojamientos temporales, desastres naturales, entre otros que aunque datan desde 1980, aún se encuentran vigentes, partiendo de autores como Ian Davis, Frederick Cuny, Andrew Maskrey, UNDRP, ACNUR, Allan Lavell, Gustavo Wilches-Chaux, Omar Darío Cardona, María del Rosario Saavedra y Fernando Gordillo, entre otros. Sin embargo, en fechas más recientes se ha escrito poco en relación con los albergues temporales y la arquitectura de emergencia.

En cuanto a Colombia, la bibliografía existente en referencia con la arquitectura de emergencia y los alojamientos temporales se refiere más a análisis y estudios de los antecedentes en materias de desastres y de cómo se asumió la etapa de emergencia y reconstrucción, como son los textos de Saavedra y Rojas (1996), Saavedra y Alban (2002), Cardona, Wilches-Chaux, García, Mansilla, Ramírez y Marulanda (2004) y Gordillo (2006), sin dejar de lado los manuales e informes de entidades encargadas como Pan American Health Organization (PAHO) y Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1983), Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Salud y Organización Mundial de la Salud - Representación en Colombia (1999), Sociedad Nacional de la Cruz Roja Colombiana y Dirección General del Socorro Nacional (2008) y Contraloría General de la República (2011).

Antecedentes

Por otra parte, y profundizando más en el estudio de antecedentes realizado, este contiene los eventos catastróficos ocurridos en los últimos 30 años en Colombia y las soluciones presentadas en términos de gestión, tecnología y temporalidad que son los tres elementos considerados esenciales en el desarrollo de la investigación.

El análisis comienza con el terremoto de Popayán en 1983, en esta situación los alojamientos ofrecidos fueron carpas y refugios que surgieron de manera espontánea denominados coloquialmente como “cambuches” (que podría definirse como un vivienda precaria) de cartón y plástico. También se improvisó en la reparación de alojamientos reciclando los escombros (Pan American Health Organization [PAHO] y Organización Panamericana de la Salud [OPS], 1983; Cardona, Wilches-Chaux, García, Mansilla, Ramírez y Marulanda, 2004).

El siguiente evento fue la tragedia de gran magnitud que sufrió Armero tan solo dos años después del terremoto de Popayán. Se ofrecieron carpas como soluciones de emergencia, además de la adecuación de escuelas en 10 ciudades, alojamientos particulares, prestados o en arriendo en 20 ciudades y los alojamientos espontáneos como “cambuches” (Gordillo, 2006).

En este caso, se tuvo que hacer una reubicación masiva en poblaciones vecinas mediante la implementación de campamentos transitorios usando carpas y refugios construidos con materiales regionales (como la madera y la guadua), plásticos y tejas de zinc.

**NUEVE AÑOS DESPUÉS
OCURRIÓ EL SISMO Y LA
AVALANCHA DEL RÍO PÁEZ
EN TIERRADENTRO, DONDE
SE PRESENTARON COMO
SOLUCIONES DE ALOJAMIENTO
CAMPAMENTOS
TRANSITORIOS A MODO DE
RESGUARDOS EN VIVIENDAS
TRADICIONALES INDÍGENAS.
AQUÍ TAMBIÉN SE HIZO
NECESARIO TRASLADAR DE
MANERA MASIVA A NUEVOS
ASENTAMIENTOS TEMPORALES
Y CONSTRUCCIÓN DE
ALBERGUES.**

Hay que resaltar que en este último evento hubo un factor que retardó el proceso de reubicación, debido a que los indígenas querían tierras en lugar de viviendas, lo que hizo que la adquisición de los terrenos fuera un punto crucial en el proceso (Saavedra & Alban, 2002).

En 1996 se presentó el caso de San Cayetano, donde a causa de una falla geológica tuvo que realizarse un traslado voluntario hacia otras regiones. Para solucionar el alojamiento se montaron campamentos improvisados con carpas, y campamentos transitorios en madera, plástico y guadua; otros afectados fueron desplazados a poblaciones vecinas.

En este caso, el concepto de temporalidad se desvirtuó debido a los retrasos en la designación del nuevo sitio para la reubicación, como también a los conflictos en la negociación de los predios de nuevo lugar, lo que incidió notablemente en la prolongación de la temporalidad que ya vivían los habitantes (Saavedra & Alban, 2002).

Tres años después, en 1999, un terremoto afectó al Eje Cafetero. Las soluciones al alojamiento que aquí se presentaron fueron algunas de tipo espontáneo como “cambuches” construidos con materiales de la región y plásticos, y otras inducidas con carpas de diversos tamaños. En este caso, la presión por la obtención de material para la construcción de albergues temporales llevó a la sobreexplotación de los bosques de guadua en la zona afectada (Cardona, Wilches-Chaux, García, Mansilla, Ramirez, & Marulanda, 2004).

Otra iniciativa fue la improvisación y reparación de alojamientos usando escombros, carpas y plásticos. También se habilitaron estructuras que no habían sido afectadas para uso de albergue temporal y se proporcionaron subsidios para pagos de arrendamientos provisionales en viviendas de alquiler que no resultaron afectadas; en este caso, también se extendió la temporalidad de los alojamientos.

Los eventos más recientes, como la última ola invernal que se presentó en el país entre 2010 y 2011, ocasionaron la reubicación temporal y permanente de gran número de habitantes. Sin embargo, las soluciones adoptadas para alojamientos temporales, podría decirse que son las mismas que se emplearon en los eventos anteriores, algunas improvisadas por los habitantes como la instalación de “cambuches” y campamentos espontáneos cerca a sus antiguos hogares, y otras más formales como viviendas construidas con materiales locales -madera y guadua- y algunos toldos por parte de la Cruz Roja Colombiana (Da Cruz, 2003).

En este último caso también se instalaron soluciones importadas como son los *Shelter Box*, kit con las herramientas necesarias para soportar la emergencia (contiene carpa para ocho personas, linterna, equipo de cocina, cinco frazadas, mosquiteros, tanque y purificador de agua, herramientas de construcción, estufa y cartillas e implementos educativos para niños) y se adecuaron escuelas y otras infraestructuras existentes (más de carácter institucional) para alojar a los afectados.

Para el caso particular de Colombia, autores como Saavedra y Alban (2002) y la Contraloría General de la Nación (2011) se enfocan en la gestión de la emergencia y resaltan la necesidad de incluir este ítem para la mejora de respuestas a futuro, mientras que autores como Cardona, Wilches-Chaux, García, Mansilla, Ramírez y Marulanda (2004) se enfocan en la cuestión del tiempo a fin de que las soluciones de albergue no se tornen permanentes y generen un impacto negativo sobre los damnificados. Por otra parte, se encontraron autores como Gordillo (2006), que argumentan la falta de una solución tecnológica que permita afrontar de manera exitosa las reubicaciones temporales, y de común denominador, los autores mencionados arriba y otros como Davis (1980), Lavell (2000), Cuny (1999) y Greene y Schulz (1993), exponen la importancia de tener en cuenta el factor cultural, las tecnologías de construcción usadas por la comunidad, la participación y el territorio en el contexto de los alojamientos temporales.

En este orden de ideas, se definió a la tecnología, la gestión y la temporalidad como las variables en las que se enmarcaría el estudio de antecedentes. Y la cultura y el territorio como variables secundarias que complementan a las primeras a fin de incluir todos estos aspectos en la búsqueda de una solución eficaz a los alojamientos temporales.

Análisis de las variables

En el análisis de los antecedentes a través de las variables marco se definió una escala de 1 a 10 (en la cual 10 es el valor más alto en la escala, 1 el menor valor y 0 corresponde a la falta de información) para evaluar qué tanto se mitigó o no el impacto de las reubicaciones temporales con las acciones establecidas, políticas propuestas, duración en los albergues temporales y soluciones que se dieron en términos físicos a los alojamientos. De la misma manera se analizó además la pertinencia de las acciones desde la gestión, la tecnología y la temporalidad y en cada una de ellas aparece el componente cultural a partir de la participación de la comunidad y el territorio en la relación con el entorno.

Esta información se graficó a partir de las variables marco a fin de visualizar en conjunto cómo se llevaron a cabo las respuestas desde los tres enfoques en los diversos casos aquí analizados:

Uno 1. Gestión

El análisis de antecedentes desde la gestión comprende elementos como las soluciones implementadas como respuesta a la emergencia y el impacto de las mismas, la pertinencia de las políticas sobre los refugios temporales, la participación de la comunidad

en la toma de decisiones y en los procesos y la participación de ONG y otras entidades.

En la revisión de las soluciones implementadas como respuesta se estudiaron las iniciativas tomadas por la población (como la improvisación de alojamientos con escombros) y algunas instituciones como primera medida y el impacto que estas causaron en relación con la situación de emergencia.

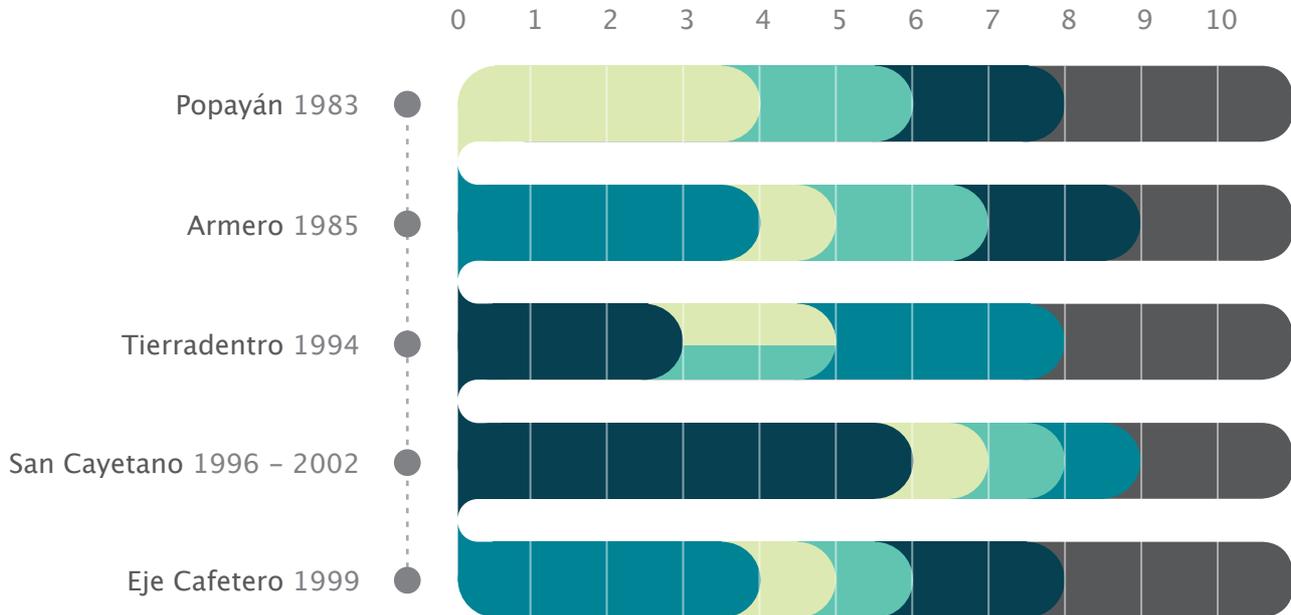
En la pertinencia de las políticas sobre los refugios de emergencia se indagó cuáles fueron dichas políticas implementadas, qué tanto respondieron al contexto y cómo aportaron a disminuir el impacto causado por el desastre.

En cuanto a la participación de la comunidad y de las ONG, se estudió cómo se relacionó e incluyó a la comunidad en la gestión de las respuestas y en los procesos de reconstrucción y cómo las ONG y otras entidades suministraron ayudas y apoyo a la comunidad en la etapa de rehabilitación.

Analizando la figura 1 y las tendencias que en ella se muestran, se puede afirmar que en términos del impacto de las soluciones implementadas, el comportamiento es estable y se mantiene sobre el mismo rango en casi todos los casos, a excepción de San Cayetano, donde el impacto aumenta debido a que la solución implementada evitó una catástrofe inminente.

1. Figura

Análisis de la variable de gestión
en los casos de estudio



Impacto de las soluciones implementadas

Participación de la comunidad

Pertinencia de las políticas sobre refugios de emergencia

Participación de ONG y otras entidades

Fuente: Elaboración propia

Por el contrario, la pertinencia de las políticas sobre refugios de emergencia aumentó gradualmente en los dos primeros casos (Popayán y Armero) y decayó en el caso de Tierradentro, donde se presentaron diferencias culturales no previstas que dificultaron los procesos. En el caso de San Cayetano la variable vuelve a elevarse, pues la política de evacuación obligatoria se considera pertinente en la medida en que fue preventiva. Por último, en el caso del Eje Cafetero la variable vuelve a ubicarse en el mismo rango de los casos de Popayán y Armero.

La tendencia en el ítem de participación de la comunidad en los procesos de reconstrucción se presenta como una campana en la que los extremos más bajos son los casos de Armero y el Eje Cafetero, donde la participación de la comunidad fue muy baja o nula, debido a que no se presentaron las instancias para que esta se diera, no hubo una organización contundente por parte de la comunidad y porque se creía que la comuni-

dad no estaba en condiciones para participar del proceso (Cardona, Wilches-Chaux, García, Mansilla, Ramírez y Marulanda, 2004). En el medio se encuentra el caso de Tierradentro, que contó con una participación significativa de la comunidad gracias a la estabilidad de la organización. Y en el extremo más alto el caso de San Cayetano, donde se contó con la participación permanente de la comunidad y se formularon reglas del juego a fin de promover la concertación de todos los implicados en el proceso (Wilches-Chaux, 2001).

La participación de ONG y otras entidades presenta un comportamiento distinto a las demás variables. En los dos primeros casos (Popayán y Armero) la variable aumentó gradualmente de manera notable y bajó en el caso de Tierradentro, debido a que las comunidades indígenas se resistieron a la ayuda de las organizaciones. En los dos casos siguientes (San Cayetano y Eje Cafetero) la participación volvió a aumentar en un rango inferior a los dos primeros casos.

En términos generales, basándose en el análisis de antecedentes y la gráfica, acerca de la gestión, se puede concluir que la participación de la comunidad es de vital importancia en los procesos de reubicación temporal y que se debe contar con la comunidad en la planeación y toma de decisiones a fin tener en cuenta el factor cultural y de esta manera mitigar el impacto que las reubicaciones temporales pueden causar sobre la población afectada.

Por otra parte, la creación de entidades y corporaciones como Resurgir, Corpopaeces o Nasa Kiwe y FOREC, para la reconstrucción y rehabilitación social y económica de la población afectada y de las zonas del desastre, permitió comprender que la organización previa para asumir una emergencia era muy débil y fue necesario tomar medidas en la marcha.

Del mismo modo, frente al tema de la emergencia invernal que enfrentó Colombia en el 2010 y 2011, se encontró como común denominador la falta de planeación, debilidad en la coordinación de las entidades, ausencia de estrategias de gestión de riesgo para la fijación de políticas y orientación de las inversiones, y sobre todo la necesidad de un ordenamiento territorial que ayude a evitar que la población vuelva a asentarse en lugares vulnerables (Contraloría General de la República, 2011).

En términos de legislación en Colombia, la situación aún no está del todo resuelta. Se han hecho avances en parte por la situación de emergencia vivida debido a las inundaciones recientes (Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo); sin embargo, esto evidencia la falta de previsión en el tema.

Temporalidad

Los elementos estudiados en la temporalidad se enfocan más en el tiempo en que se llevaron a cabo las labores de respuesta a la emergencia desde los alojamientos, la duración de las personas en los campamentos, el cumplimiento con los tiempos estimados, la cantidad de personas que permanecieron y el sentido de apropiación y aceptación de los sobrevivientes con las características del nuevo entorno.

El primer ítem se revisó en términos de cuál fue la duración de los albergues temporales estimada por las autoridades, en qué medida se cumplieron los tiempos propuestos y cuanto más se demoró el proceso de la reubicación permanente. Este ítem permite hacerse una idea de los tiempos reales en los procesos.

El porcentaje de personas reubicadas en campamentos y albergues temporales se cuantificó a fin de conocer qué tanto se prefieren los campamentos temporales como respuesta a la necesidad de albergue en comparación con otras opciones como pagar arriendos o

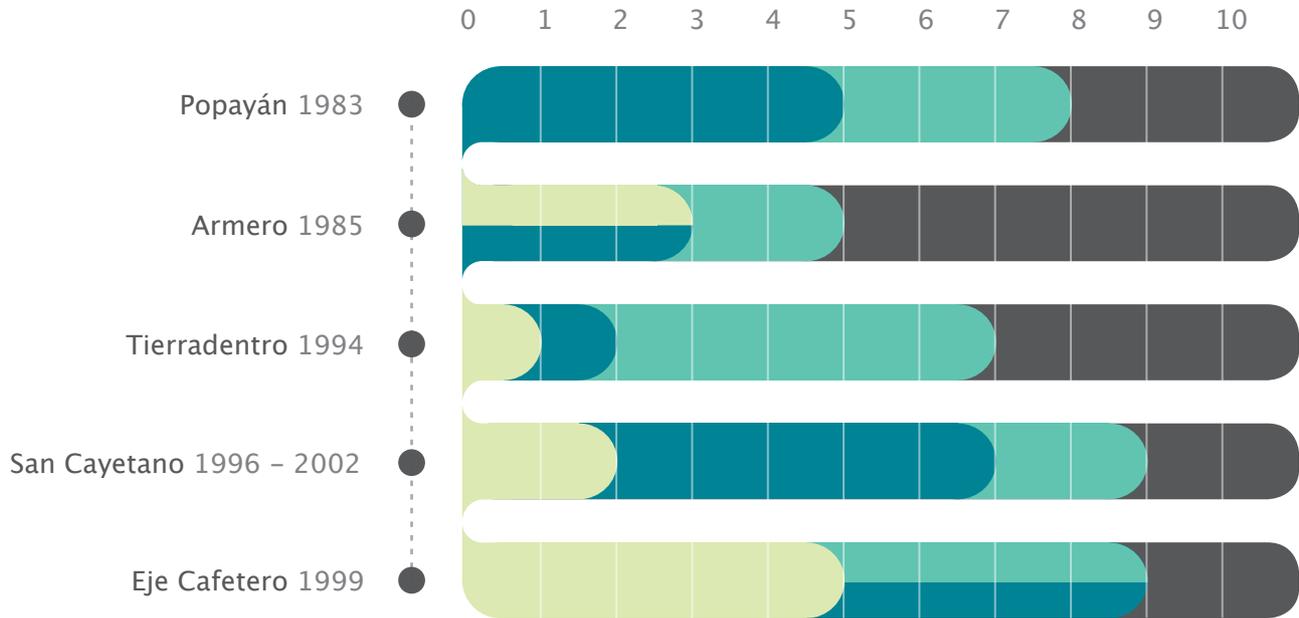
reubicar en infraestructura existente (escuelas, gimnasios, etc.) con las dimensiones y la capacidad de soporte a la que deben responder dichos campamentos.

El último ítem sobre la apropiación y aceptación por parte de la comunidad se analizó teniendo en cuenta la fuerte relación entre el tiempo de duración de los sobrevivientes en los campamentos y las soluciones de refugio temporal o permanente ofrecidas creando apropiación o rechazo por parte de los habitantes.

En la figura 2 se puede observar que en la mayoría de los casos los tiempos siempre se prolongaron en relación con lo estimado por las autoridades. En cuanto a la cantidad de personas reubicadas en campamentos, el caso de San Cayetano y el Eje Cafetero fueron los de mayor porcentaje y desde el ámbito de la apropiación por parte la comunidad, el caso del Eje Cafetero fue el que logró mayor aceptación de la comunidad albergada en campamentos temporales.

2. Figura

Análisis de la variable de temporalidad
en los casos de estudio



Cumplimiento del tiempo estimado de duración del campamento

Porcentaje de personas reubicadas en campamentos (o albergues temporales)

Apropiación y aceptación por parte de la comunidad

Fuente: Elaboración propia

Analizando las tendencias de la temporalidad en relación con los casos de estudio, se evidencia en la gráfica que en ninguno de los casos los albergues temporales duraron el tiempo estimado por las autoridades; en todos se prolongó la estadía en términos de años.

En cuanto al porcentaje de personas reubicadas en campamentos temporales, el primer caso (Popayán) contó con un alto número, opuesto al caso de Armero, que presentó un bajo porcentaje en la curva debido a que se prefirió ubicar a los sobrevivientes en infraestructura existente y en alojamientos particulares en arriendo o prestados. En los casos siguientes el porcentaje de personas ubicadas en campamentos volvió a crecer, demostrando la importancia de los campamentos como solución a la necesidad de refugio inmediato.

En el ítem de apropiación y aceptación por parte de la comunidad, los casos de Popayán, Armero y Tierradentro presentaron una disminución gradual de aprobación por parte de la comunidad debido a que los refugios construidos con sistemas prefabricados eran considerados desechables, además de otras cuestiones culturales. En los dos siguientes

casos (San Cayetano y el Eje Cafetero) se presentó la situación opuesta: un aumento en el grado de aceptación gracias a la participación de la comunidad y a la presión que ejercieron para que los albergues se adecuaran a sus necesidades.

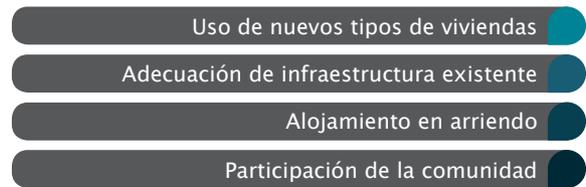
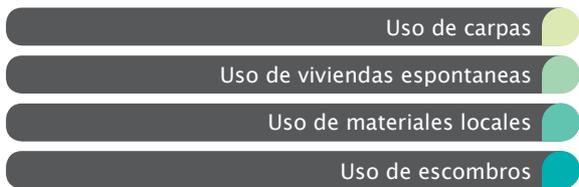
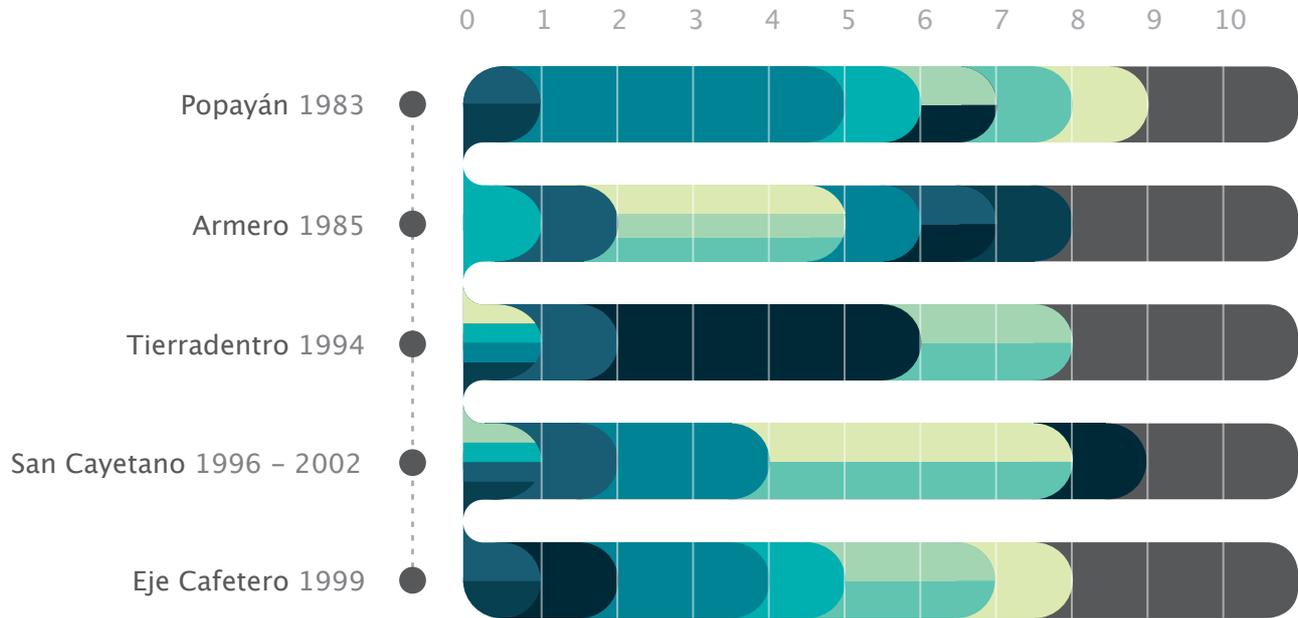
En términos generales, con base en el análisis de antecedentes desde la temporalidad se puede concluir que en Colombia los albergues temporales no duran el tiempo estimado por las autoridades en el momento de la reubicación. Por otra parte, el análisis de antecedentes reveló que la reubicación de afectados por desastres en albergues temporales y campamentos es una de las soluciones más frecuentes en Colombia, aun cuando algunos autores como Davis (1980) afirmen que es la última opción a la que recurren los habitantes afectados.

Tecnología

El aspecto tecnológico comprende características más puntuales sobre el uso de materiales, tipos de alojamientos y la participación de la comunidad en la construcción de los albergues. Los ítems analizados se relacionan, en primera instancia, con el uso de tipos de refugios como carpas, viviendas espontáneas o “cambuches” y nuevos tipos de viviendas; segundo, con el uso de materiales para la construcción de los refugios como materiales locales o escombros obtenidos del desastre; tercero, con otras soluciones de refugios como la adecuación de infraestructura existente o alojamientos en arriendo. Por último, se revisó también la participación de la comunidad en la construcción de los refugios.

3. Figura

Análisis de la variable tecnológica
en los casos de estudio



En el caso de Popayán, San Cayetano y el Eje Cafetero se consideró en mayor cantidad el uso de carpas, viviendas espontáneas, materiales locales y escombros como respuesta a la necesidad de refugio. En el caso de Tierradentro, se consideró principalmente el uso de viviendas espontáneas y materiales locales, mientras Armero optó por el uso de nuevos tipos de vivienda, la adecuación de infraestructura existente y los alojamientos en arriendo.

En cuanto a la participación de las comunidades en la construcción de los refugios, el caso de San Cayetano fue el de mayor inclusión de la comunidad para dicho proceso.

La tendencia en relación con el uso de carpas como solución al refugio temporal se presentó muy alta en el primer caso (Popayán), luego disminuyó gradualmente en los casos de Armero y Tierradentro debido a que se optó por otras soluciones más afines culturalmente, y tuvo un gran crecimiento en los dos casos siguientes (San Cayetano y Eje Cafetero).

El uso de viviendas espontáneas se presentó de manera relativamente estable en todos los casos analizados, con excepción de San Cayetano, que debido a su condición preventiva permitió que luego del alojamiento en carpas se trasladara la población a unos módulos construidos en madera por la fundación Compartir. El uso de materiales locales también se presentó estable en todos los casos.

La adecuación de infraestructura existente y el alojamiento en arriendo, son ítems que se presentan muy bajos en la mayoría de los casos estudiados, excepto en el caso de Armero, donde fueron las principales soluciones de refugios temporales que se implementaron, lo que demuestra que en Colombia se usan más las soluciones de viviendas espontáneas y las carpas.

Los datos en la figura 3 reflejan que la participación de la comunidad en la construcción de los albergues temporales fue relevante, ya que fue uno de los pocos espacios donde la comunidad pudo participar de las decisiones y en muchos casos surgieron como iniciativa de los sobrevivientes. Sin embargo, en el caso del Eje Cafetero la comunidad no tuvo participación en la toma de decisiones.

Basados en el análisis de antecedentes desde la variable de tecnología se puede concluir que en Colombia como solución al albergue temporal se han implementado en mayor número las carpas y la construcción de alojamientos informales como cambuches, reciclando los materiales locales y escombros disponibles en el entorno.

Por otra parte, se concluye que es de vital importancia la participación de la comunidad en la construcción y diseño de los albergues temporales a fin de tener en cuenta los rasgos culturales de la población que habitará los alojamientos.

Discusión

El análisis de los antecedentes por medio de las variables ya mencionadas anteriormente fue una herramienta útil para comprender cómo se llevan a cabo los procesos de atención a la emergencia en Colombia y los procesos evolutivos que en la materia ha vivido el país desde cinco aspectos: gestión, temporalidad, tecnología, cultura y territorio.

Chardon (2008) afirma que los procesos de reubicaciones en Colombia no se han desarrollado de manera óptima, pues en estos se considera como objetivo primordial salvar vidas y entregar refugios sin tener en cuenta las condiciones implícitas en el habitar; por tanto, no se ha contemplado integralmente la dimensión social, la físico-espacial, la económica, la ambiental y legal.

Por otra parte, también es importante resaltar la falta de organización en las soluciones ofrecidas a los reasentamientos y los alojamientos temporales, teniendo en cuenta no solo la reconstrucción física, sino también pensando en el factor social, económico y en la reducción de vulnerabilidad (Duque, 2006).

En contraste con el análisis de antecedentes en Colombia, donde se manifiesta la ausencia de inclusión de la comunidad en los procesos inmediatos a la emergencia y su

participación activa en los procesos y en la toma de decisiones, por la creencia de que la comunidad no se encuentra en condiciones, como ocurrió en el caso de Armero (Cardona, Wilches-Chaux, García, Mansilla, Ramírez, & Marulanda, 2004), autores como Davis (1980) y Saavedra y Alban (2002) afirman que por el contrario es necesario incluir a la comunidad en el proceso de reconstrucción a fin de no inhibir los mecanismos propios de recuperación, promover su capacidad de gestión y además fortalecer el proceso de rehabilitación.

Desde la temporalidad, el estudio de antecedentes demostró que la duración de los albergues temporales generalmente suele extenderse más de lo que usualmente se planea, aunque algunos autores consideran que eso se debe no a cuestiones tecnológicas sino a razones políticas y económicas (Davis, 1980). Sin embargo, la cuestión del tiempo debe tenerse en cuenta no solo por los requerimientos tecnológicos o físicos que implica, sino porque cuando los campamentos se extienden (en términos de duración) se tejen nuevas normalidades, donde una segunda reubicación, esta vez definitiva, se equipararía a una segunda ruptura (Cardona, Wilches-Chaux, García, Mansilla, Ramírez, & Marulanda, 2004).

En relación con la tecnología, el análisis de antecedentes y diversos autores como Greene y Schulz (1993) y Cuny (1999) afirma la importancia de tener en cuenta las características culturales de la población damnificada, sus métodos constructivos y el uso de materiales locales para la construcción de los albergues temporales. Sin embargo, es necesario ser cuidadosos con la disponibilidad local de los materiales de construcción, pues de otro modo la presión por remediar insumos para la construcción de albergues temporales puede llevar a la sobreexplotación de los recursos, causando graves daños al territorio, como ocurrió en el caso del Eje Cafetero.

Por otra parte, y enfocándose en la cultura, Davis (1980) afirma la necesidad de entender la estructura fundamental de una cultura y su relación con las formas físicas a fin de lograr proyectos válidos y acordes con la comunidad; no obstante, y como lo afirma Gordillo (2006), aunque lo que se busca es proporcionar estabilidad habitacional, se debe evitar el hecho de convertir los alojamientos temporales en permanentes a fin de impedir mayores impactos sociales, lo cual lleva a buscar un equilibrio entre lo cultural y lo tecnológico.

En relación con lo anterior y teniendo en cuenta la cultura, se hacen necesarias las soluciones a largo plazo, donde se planea la reconstrucción a fin de prevenir otros desastres a futuro y donde se tenga en cuenta el concepto de hábitat. Se entiende el hábitat como un espacio domesticado donde se establecen relaciones entre lo material físico y material cultural simbólico, en el que lo físico provee protección contra los agentes atmosféricos y lo material cultural simbólico provee protección frente a agresiones sociales y por tanto, se requiere de un equilibrio entre los dos (González, 2002).

EN CUANTO AL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE UN ALOJAMIENTO DE EMERGENCIA, ALGUNOS EXPERTOS COMO DAVIS (1980) Y GREENE Y SCHULZ (1993) AFIRMAN QUE LOS ALBERGUES DE MAYOR EFICIENCIA SON AQUELLOS QUE SE PROCURAN LOS MISMOS AFECTADOS CON MATERIALES LOCALES, RECURSOS QUE ELLOS MISMOS SE PROVEEN, ESCOMBROS RECICLADOS DEL LUGAR DEL DESASTRE Y CERCA DEL LUGAR DONDE SE ENCONTRABAN SUS ANTIGUOS HOGARES.

Y aunque se considera la practicidad de los refugios como ayudas oficiales, también se tiene claro que para que estos funcionen según su finalidad es necesario, como afirma Davis (1980), entender la dinámica de una cultura, su forma de habitar el espacio y sus técnicas de construcción. Pero para que esto suceda, Cuny (1999) y Briede, Bustamante, Cartes y Pérez, (2010) afirman que es indispensable contar con la participación de la comunidad (usuario final) desde el inicio del proceso de diseño hasta la construcción del alojamiento; de esta manera, se permite identificar las necesidades básicas del usuario y se toman en cuenta los sistemas constructivos empleados por la cultura involucrando también la norma sismo-resistente y el uso de materiales locales.

En relación con el territorio, en el ámbito latinoamericano (incluyendo Colombia) se han encontrado falencias en los procesos en la medida en que en estos se orientan más hacia un campo físico natural o espacial, dejando de lado los factores de la dimensión social, cultural, económica y financiera (Chardon, 2010). En consecuencia, se requiere de soluciones multidimensionales que incluyan no solo los alojamientos temporales,

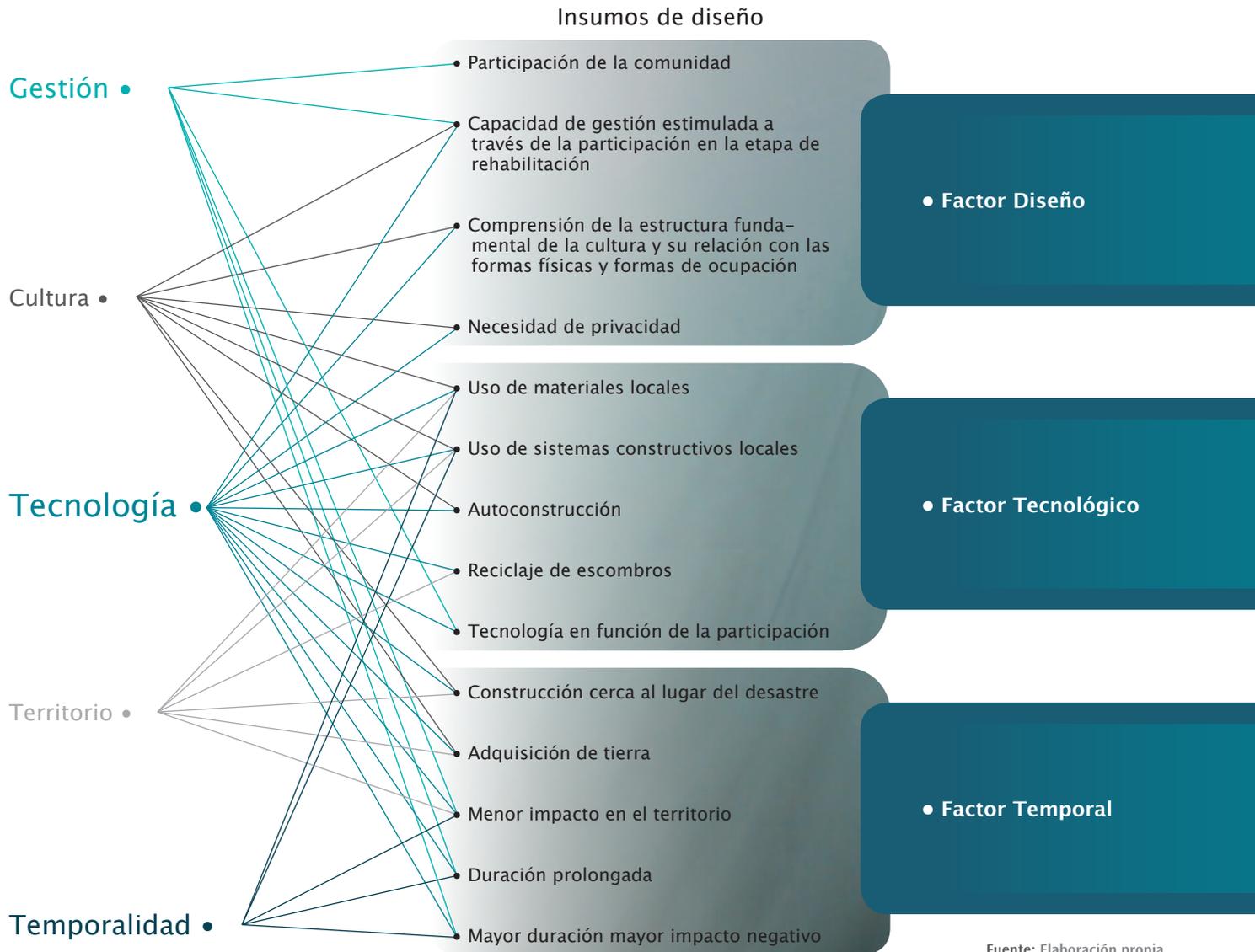
sino el territorio y los procesos que pueden garantizar una respuesta exitosa y de bajo impacto tanto para los afectados como para la ciudad.

Por otra parte, y enfocándose más en las cuestiones metodológicas, las variables aquí presentadas son resultantes y se consideran como lineamientos que alimentan un proceso de diseño, pues estos insumos apuntan a las directrices para el diseño de un sistema constructivo donde se involucre la comunidad y donde el usuario y su contexto sean el centro y su bienestar el objetivo principal, sin perder el norte sobre la temporalidad del hábitat y la importancia del contexto territorial y ambiental en que se implementa.

Las variables presentadas en el la figura 4 fueron directrices que surgieron repetidamente en la revisión de bibliografía trazando la ruta para el análisis de antecedentes. La gestión, la tecnología y la temporalidad resumieron los principales argumentos que soportan la cuestión de los refugios temporales, sin embargo en una segunda revisión más profunda aparece la cultura y el territorio como variables implícitas que complementan a las tres primeras (gestión, tecnología y temporalidad).

4. Figura

Análisis de variables como insumos de diseño,
resultante del análisis de antecedentes



Fuente: Elaboración propia

- Ventilación
- Control lumínico
- Confort térmico
- Espacialidad
- Habitabilidad

- Participación comunitaria
- Durabilidad y flexibilidad
- Capacidad estructural
- Costo y mantenimiento

- Duración material
- Tiempo de montaje
- Duración estructura
- Facilidad de transporte

El análisis de antecedentes desde cada una de las variables configura unas características propias que se convierten en insumos de diseño, así el aprendizaje de las experiencias pasadas aporta en la construcción de una nueva propuesta de diseño. Dichos insumos de diseño son traducidos en lenguaje arquitectónico conformando los factores de diseño, tecnológicos y temporales como los lineamientos y requerimientos a los cuales debe responder el diseño de un alojamiento temporal.

El diagrama resultante del estudio de los antecedentes con relación a las variables marco (gestión, temporalidad y tecnologías) y variables secundarias (cultura y territorio) mostrado anteriormente evidencia la importancia de abordar el tema de los alojamientos temporales desde un enfoque más de tipo tecnológico, pues en esta variable confluyen los elementos necesarios para diseñar una solución integral que aporta a mitigar el impacto de las reubicaciones temporales. Dichas variables traducidas al lenguaje arquitectónico se convierte en los factores que son la base y los parámetros de diseño.

El análisis de los insumos obtenidos a través de las variables se resume en tres factores que se aplicarán como requerimientos para el diseño de un sistema constructivo que responda a la necesidad del alojamiento temporal. Los factores se dividen en tres partes: una con carácter de diseño, otra tecnológica y otra temporal. La unión de los tres factores conformará un proyecto multidimensional capaz de responder al contexto colombiano.

El factor de diseño se preocupa por resolver principalmente las cuestiones que apor-

tan al confort, como la ventilación, el control lumínico, el confort térmico, la espacialidad, la habitabilidad y otras características que aporten a tal fin.

El factor tecnológico comprende cuestiones más técnicas como la capacidad estructural, la durabilidad, la flexibilidad, el costo, los procesos de mantenimiento y sobre todo, la participación de la comunidad en el proceso de construcción.

El factor temporal se encarga de resolver asuntos como la duración del material, de la estructura, el tiempo de montaje y la facilidad de transporte, entre otras. Es importante resaltar que estos factores son el resultante de los insumos de diseño que surgieron de las variables y en ese sentido, ya contienen los matices de gestión, temporalidad, cultura y territorio centrado en la tecnología.

Este ejercicio argumentativo permite proponer nuevas alternativas correspondientes al contexto cultural, pues como se mencionó anteriormente, el diseño de un alojamiento temporal como un objeto de diseño aislado a un usuario específico no es precisamente la solución más idónea al problema de las reubicaciones temporales.

Elementos como un sistema constructivo propio de la cultura y su materialidad deben reinterpretarse y responder a una nueva realidad temporal donde ejercicios como la búsqueda de una estructura y la solución de una envolvente compatible con las costumbres constructivas de una comunidad puede ser una solución viable a la cuestión del alojamiento temporal sin atender contra el bienestar del usuario ni del entorno ambiental en que se lleva a cabo.

Conclusiones

Como se mencionó anteriormente, la revisión de bibliografía en el estudio de antecedentes y enfoques de los diversos autores sugirió una necesidad de analizar los casos de desastres en Colombia desde la gestión, la temporalidad, la tecnología, la cultura y el territorio a fin de involucrar todos los elementos necesarios en la búsqueda de una solución eficaz para los alojamientos temporales.

La variable de la gestión surge con el fin de revisar los procesos desde los que se dan respuesta a los alojamientos temporales; la temporalidad busca conocer los tiempos de duración de los afectados en los albergues; la tecnología examina la respuesta física y arquitectónica ofrecida a los damnificados para su hábitat; y por último, la cultura y el territorio están presentes en cada una de las tres variables mencionadas arriba, resaltando la participación de la comunidad, el impacto y el rol del entorno en los procesos de gestión, temporalidad y tecnología.

El análisis de antecedentes desde cada una de las variables permitió identificar unos criterios de diseño a fin de corregir errores encontrados de casos anteriores y a partir de estos criterios se generaron los insumos para el diseño de un alojamiento temporal que responda a las condiciones mínimas de habitabilidad en el contexto colombiano.

Los insumos de diseño traducidos en lenguaje arquitectónico se convirtieron en factores que construyen las especificaciones sobre las cuales posteriormente se elaborará el diseño arquitectónico de un ideal de alojamiento temporal.

Sin embargo, al conocer las condiciones desde las variables de análisis en las que se enmarcan las dificultades de los alojamientos temporales en Colombia se precisó abordar el problema desde la tecnología a fin de proponer una respuesta física y tangible desde la cual se pueden subsanar también los requerimientos de la gestión, temporalidad, cultura y territorio, necesarios para proporcionar una respuesta eficaz a la necesidad de un techo inmediato a quienes han perdido el suyo a causa de los desastres naturales.

En base a esto y a la definición de variables, se puede concluir que es desde el enfoque tecnológico desde donde se considera más pertinente abordar la cuestión de los alojamientos temporales, pues esta variable comprende de manera integral los elementos que hacen de esta una propuesta promisoría para contribuir a mitigar el impacto de las catástrofes. Es en la tecnología donde confluyen las demás determinantes de diseño y así se propone un diseño multidimensional que responde a un contexto.

Por otra parte, la respuesta de los alojamientos temporales, su diseño y construcción, deben contar con la participación de la comunidad respondiendo a sus necesidades y su contexto territorial y cultural en todas las partes del proceso, a fin que se considere exitosa y cumpla su función en la etapa de reubicación.

Adicional a esto, se busca obtener resultados satisfactorios en la mediación entre las costumbres y las nuevas tecnologías, a través de la reinterpretación de los sistemas constructivos tradicionales de una comunidad y la sistematización de la misma agilizando los tiempos de construcción, sin chocar con el factor cultural y optimizando el uso de los recursos locales, ya sea con el uso de materiales locales o el reciclaje de escombros.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente y los argumentos aquí presentados, esta propuesta de investigación generó un gran reto en la medida en que exigió una mediación y equilibrio entre el factor social, económico y ambiental, con un desarrollo y una respuesta desde lo tecnológico, teniendo en cuenta que a través de estos componentes se podía lograr un proyecto sostenible y factible, que contribuya a disminuir el impacto que un reubicación y que la pérdida del refugio puede tener sobre un individuo.

Por último, este ejercicio de análisis de variables para el estudio de antecedentes como aproximación metodológica para la identificación de insumos de diseño aplicado a alojamientos temporales es aplicable a cualquier contexto en la medida que en cada contexto revelará las variables de análisis propias que llevarán a identificar los insumos de diseño logrando respuestas coherentes con el territorio.

Referencias Bibliográficas

- Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR). (s.f.). Protegiendo a los refugiados. En *Manual para situaciones de Emergencia* Recuperado en febrero de 2012 de http://www.acnur.org/index.php?id_pag=792.
- Briede, J.C., Bustamante, A., Cartes, J.A., & Pérez, M. (2010). La necesidad de Habitar más allá del espacio: Diseño de Implementación Objetual para viviendas de emergencia, *Arquitecturas del Sur* [AS], (37), p. 70-83.
- Cardona, O.D., Wilches-Chaux, G., Garcia, X., Mansilla, E., Ramirez, F., y Marulanda, M.C. (2004). *Estudio sobre desastres ocurridos en Colombia: Estimacion de pérdidas y cuantificacion de costos*. Bogota: Evaluación de riesgos naturales - Colombia.
- Chardon, A. (2008). Reasentamiento y hábitat en zonas urbanas, una reflexión en Manizales. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 1 (2), 226 - 247.
- Chardon, A. (2010). Reasentar un hábitat vulnerable. Teoría versus praxis. [Versión electrónica]. *Revista INVI*, 25.
- Coburn, A. (1991). *Vulnerabilidad y evaluacion del riesgo*. Cambridge: PNUD - DHA.
- Contraloría General de la República. (2011). *Revista Economía Colombiana*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Contraloría General de la República. (2011). *Seguimiento especial en tiempo real a los recursos destinados a la emergencia, Vigilando con sentido de urgencia*. Bogotá: Contraloría General de la República.
- Cuny, F. (1999). *Desastres y desarrollo*. Bogotá: Sociedad Geográfica de Colombia.
- Da Cruz, J. (2003). *Ecología social de los desastres*. Uruguay: Coscoroba.
- Davis, I. (1980). *Arquitectura de emergencia*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Duque, J.D. (2006). El reasentamiento poblacional: fenómeno social, político y de progreso. *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, 8. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Gausa, M. G. (2001). *Diccionario metapolis de arquitectura avanzada*. Barcelona: Distribución Actar.
- González, L. (2002). *La concepción tecnológica del hábitat* (Serie de ensayos FORHUM 19). Miradas al hábitat.
- Gordillo, F. (2006). *Hábitat transitorio y vivienda para emergencias por desastres en Colombia*. Bogota: Universidad Nacional de Colombia.
- Greene, M., & Schulz, P. (1993). *Emergency Shelter and Housing Issues. Lessons Learned*

Referencias Bibliográficas

- from Loma Prieta Earthquake*. EEUU: National Earthquake Conference. • **Lavell, A.** (2000). *Desastres durante una década: Lecciones y avances conceptuales y prácticos en América Latina (1990-1999)*. FLACSO, Secretaría General / LA RED. • **Maskrey, A.** (1993). *Los Desastres No Son Naturales*. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (La Red). • **Organización Panamericana de la salud / Oficina Sanitaria Panamericana / Oficina Regional de la Salud / Organización Mundial de la salud / Representación en Colombia.** (1999). *Alojamientos temporales de emergencia, terremoto eje cafetero colombiano 25 de enero de 1999*. Bogotá: Organización Panamericana de la Salud. • **Pan American Health Organization (PAHO) / Organización Panamericana de la Salud (OPS).** (Octubre de 1983). *Cidbimena*. Recuperado en febrero de 2012 de <http://cidbimena.desastres.hn/docum/boletines/php17s/php17s.1.htm> • **Saavedra, M.d., y Alban, A.** (2002). *Del terremoto a la reconstrucción. La FENAVIP en la acción social de Calarcá*. Bogotá: Fundación CINEP. • **Saavedra, M.d., y Rojas, H.** (1996). *Desastres y riesgo: actores sociales en la reconstrucción de Armero y Chinchiná*. Bogotá: Fundación CINEP. • **Sociedad Nacional de la Cruz Roja Colombiana, Dirección General del Socorro Nacional.** (2008). *Manual Nacional para el Manejo de Albergues Temporales*. • **Soldano, A.** (2009). *Conceptos sobre riesgo*. Córdoba (Argentina): Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y Departamento del Desarrollo Sostenible de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos (OEA)/ (DSS). • **UNDRO.** (1984). *El alojamiento después de los desastres*. Directrices para la prestación de asistencia. Nueva York: Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Caso de Desastres. • **UNDRO.** (1992). *An Overview of disaster management*. UNDRO. • **Wilches-Chaux, G.** (2001). *La Reubicación de San Cayetano*. Bogotá: CEDERI.