

ALTERNATIVAS PARA LA VIVIENDA POPULAR EN AMÉRICA LATINA Y CARIBE



AUTORES: ALESSIO SURIAN, CRISTINA REYNALS, PAUL MAQUET MAKEDONSKI
Y JUAN CARLOS CALIZAYA LUNA

Alternativas para la vivienda popular en América Latina y Caribe

Autores: Alessio Surian, Cristina Reynals, Paul Maquet Makedonski y Juan Carlos Calizaya Luna, de la UPU¹ AIH²

El incremento del déficit de viviendas, sobre todo cualitativo, se debe a que la población no está en posibilidad de acceder a los mercados formales ni a los esquemas propuestos para enfrentar el problema, basados en una lógica predominantemente mercantil, que ha dejado las soluciones en manos casi exclusivamente privadas. En otras palabras, las políticas de tierra y vivienda implementadas en América Latina y El Caribe, basadas en el rol facilitador del Estado y en su papel subsidiario de la iniciativa privada, han fracasado de manera rotunda en todos los países de la Región.

Por eso, la dinámica real de construcción de la ciudad latinoamericana se asienta básicamente en la autoconstrucción. La magnitud que han adquirido los asentamientos humanos precarios evidencia el esfuerzo físico, social y económico de la población que ante la necesidad de un lugar para vivir y la imposibilidad de adquirir viviendas de alto costo, las han ido construyendo paso a paso con diversas modalidades y métodos, que encierran procesos productivos que movilizan importantes recursos económicos y que involucran a pobladores, sus familias, sus ahorros y su entorno. Este proceso se inicia generalmente con la toma de un terreno baldío, público o privado, parcelado informalmente, que después será formalizado, conseguirá los servicios básicos y empezará el largo camino de la consolidación de la vivienda que suele durar entre 20 y 30 años. Muchos de estos asentamientos se encuentran en peligro permanente de desalojo por muy diversos motivos, la mayoría de ellos relacionados con la especulación inmobiliaria o para dejar lugar a la construcción de grandes proyectos de infraestructura o de equipamiento. Un estudio hecho para el BID por ACT Consultants - GRET en el 2001³, ha estimado que la construcción progresiva constituye una solución parcial en términos de costos y de accesibilidad financiera, a partir de condiciones irregulares de ocupación del suelo. Los casos analizados en este estudio demostraron que el conjunto de los gastos relativos al acceso al suelo y a su urbanización, y los gastos necesarios para el arranque de la operación, se sitúan en alrededor de los US\$ 3000 a 4000, en terrenos de fácil acceso y no sometidos a la especulación inmobiliaria. Y que el costo mínimo de un módulo construido de 50 a 60 m², con cocina y baño, es de aproximadamente US\$ 4000, incluida la mano de obra local. Para la ampliación y los trabajos de mejoramiento de esta construcción, se calculó una necesidad de financiamiento de US\$ 2000 que corresponde a los costos de materiales para una o dos habitaciones con mejoramiento de conjunto. En definitiva, estima en cerca de US\$ 10000 el costo de una vivienda realizada progresivamente en circunstancias adecuadas.

En la segunda y la tercera década del siglo XXI la población mundial urbana pasará del 50% actual al 70% en poco más de una generación. Las Naciones Unidas han declarado 2015 como Año Internacional de los Suelos. Según UN Hábitat, la prevalencia del modelo estándar de urbanización global ha producido densidades desequilibradas, segregación, pobreza y degradación del medio ambiente. La FAO estima que un tercio de todos los suelos se degradan.

Con la necesidad de proponer nuevas políticas de suelo y vivienda, alternativas a los paradigmas del mercado, la Alianza Internacional de Habitantes finalizó en 2014 un llamado a concurso de experiencias innovadoras de vivienda popular en las cuales se pone de manifiesto la implicación de las organizaciones sociales, la

¹ UPU: Universidad Popular Urbana, ver http://esp.habitants.org/universidad_popular_urbana

² AIH: Alianza Internacional de Habitantes, ver <http://esp.habitants.org/>

³ En "Políticas alternativas de vivienda en América Latina y el Caribe", Colección Vía Urbana, Alianza Internacional de Habitantes, (2013) Impreso en Cooperativa Chilavert, Buenos Aires, Argentina

articulación con los diferentes niveles del estado, el apoyo técnico de profesionales y las instancias jurídicas y legales atravesando todos y cada uno de los casos⁴.

Las 38 distintas iniciativas populares participantes han destacado cierta capacidad de tener una verdadera incidencia contrastando las políticas neoliberales, incluida la práctica perniciosa del partenariado público-privado con los poderes locales, las grandes empresas constructoras, las inmobiliarias, los banqueros y los caciques del concreto que destruyen el tejido social de las comunidades y la biodiversidad.

Estas experiencias constituyen una base social efectiva para contribuir a desarrollar en el continente latinoamericano la movilización unitaria para lograr la propuesta estratégica de "salir del mercado para alojar con dignidad a mil millones de personas" a nivel mundial. Lanzada por la Alianza Internacional de los Habitantes, esta propuesta está en el corazón de las movilizaciones que, en los distintos continentes, reclaman un cambio radical, es decir políticas de suelo y vivienda fundamentadas en los derechos humanos y del medio ambiente y la responsabilidad de los habitantes de ser constructores y co-gobernantes reconocidos de los asentamientos humanos, no meros clientes y usuarios de los territorios. Es decir, políticas fundamentadas en paradigmas alternativos a los neoliberales promovidos por el Manifiesto de las Ciudades de la cumbre Habitat III de la ONU (Quito, octubre 2016).

Con esta finalidad ha sido hecha la selección de los casos galardonados en el marco del Foro Social Urbano Alternativo Popular – FSUAP - (Medellín, abril de 2014) alternativo al Foro Urbano Mundial de la ONU-Habitat.

Un FSUAP que ha fortalecido el camino para la construcción del Foro Social Urbano Mundial en 2016, alternativo a Habitat III, pasando por la Asamblea Mundial de los Habitantes (FSM Túnez, marzo de 2015), espacio unitario para intercambiar, en particular, las experiencias y estrategias de vivienda popular de todos los continentes.

En esta publicación destacamos los tres primeros premios del concurso mencionado, obtenidos por experiencias realizadas en El Salvador, Bolivia y Perú:

- "Gestión de fondos italianos ante la Asamblea Legislativa para proyecto cooperativista de vivienda en el Centro Histórico de San Salvador⁵, Coordinadora Centroamericana Autogestionaria de Vivienda Solidaria (COCEAVIS)⁶
- "Vivienda saludable y productiva para el trópico de Cochabamba"⁷, Fundación Pro-Hábitat⁸
- "Una alternativa sostenible para una vida digna en las laderas de Lima"⁹, Programa Municipal de vivienda sostenible KUELAP – El Agustino¹⁰

Se ha acordado un diseño de ficha que tendrá en cuenta los siguientes criterios generales:

⁴ Ver

http://esp.habitants.org/la_via_urbana/alojar_mil_millones_de_personas/primer_concurso_regional_de_alternativas_para_vivienda_popular

⁵ Primer Premio Concurso Regional de Alternativas para Vivienda Popular - AIH

⁶ COCEAVIS: Reparto Santa Alegría, #7 calle L-B, Ciudad Delgado, San Salvador, El Salvador,

⁷ Segundo Premio Concurso Regional de Alternativas para Vivienda Popular - AIH

⁸ Fundación Pro-Hábitat: Calle Hamiraya Nº 511 esq. México, Cochabamba – Bolivia

⁹ Tercer Premio Concurso Regional de Alternativas para Vivienda Popular - AIH

¹⁰ KUELAP: MZ. G LTE. 3 – A.H. 9 de Octubre – El Agustino, Lima, Perú

Enfoque inclusivo	Realización de derechos
	Inclusión en el barrio
	Inclusión a la ciudad
Enfoque participativo	Concepción del proyecto
	Diseño
	Rol de la organización
	Implementación
Mejoramiento de las condiciones de vida	La propuesta aborda positivamente la problemática de la población involucrada
	La propuesta permite efectivamente mejorar las condiciones de vida de la población (indicadores)
Vivienda adecuada y de bajo costo	Localización
	Diseño
	Distribución
	Vías de comunicación

“Gestión de fondos italianos ante la Asamblea Legislativa para proyecto cooperativista de vivienda en el Centro Histórico de San Salvador ”

Coordinadora Centroamericana Autogestionaria de Vivienda Solidaria COCEAVIS-

Sumario: Incidencia de COCEAVIS por la asequibilidad de la vivienda de interés social en Centroamérica. Resultados en El Salvador en la gestión con la cooperación italiana para rehabilitar la función habitacional del Centro Histórico de San Salvador, contribución en la lucha del movimiento cooperativista por el derecho a la vivienda autogestionaria por ayuda mutua.

Fecha de realización: 2010 – actualidad

•Enfoque inclusivo

- Realización de derechos
- Inclusión en el barrio
- Inclusión a la ciudad

Los participantes que se benefician y se beneficiarán con la acción son las 325 familias de bajos ingresos, residentes en el Centro Histórico de San Salvador, y organizadas bajo el modelo cooperativista de vivienda por ayuda mutua.

El Centro Histórico de San Salvador (CHSS) es el primer casco urbano del país que se conforma desde los inicios de la metropolización de la ciudad capital en los años cincuenta, siendo el eje urbanístico a partir del cual las demás ciudades metropolitanas han crecido. Históricamente, ha sufrido diversas transformaciones que le han llevado desde el auge urbanístico y demográfico que le caracterizaba en épocas de mayor apogeo económico, hasta el abandono y la precariedad actual que caracterizan a sus condiciones habitacionales para los pocos pobladores actuales, alrededor de 54 habitantes por hectárea. Desde los años ochenta y noventa, que los habitantes de ingresos medios y altos fueron deshabitando progresivamente el CHSS para asentarse hacia el norte de la ciudad, la situación socioeconómica y habitacional del centro decayó en la insalubridad y deficiencia en la provisión de servicios básicos, aún con las facilidades de conexión en el centro de la ciudad, esto sobre todo en los mesones y demás tipos de asentamientos en deterioro. Todo lo anterior se vio profundizado por efecto del terremoto del 10 de octubre de 1986, que destruyó alrededor del 36% del parque habitacional, y la escasa aplicación de criterios planificadores y organizadores del ámbito urbano.

En la actualidad, en todo el CHSS se pueden identificar múltiples espacios y estructuras sumidas en un crítico estado de degradación y usurpación: para el 2000, se contabilizaban un total de 456 lotes ocupados por edificios y/o terrenos abandonados (28%) o subutilizados (72%). A la situación anterior se le suman los más de 80 asentamientos precarios por ahora consolidados (50 mesones, 3 comunidades marginales y 36 condominios), como evidencia del grave deterioro de la función habitacional de todo el CHSS. Los segmentos poblacionales que más dinamizan y circulan por el CHSS a diario lo hacen en horas vespertinas; por la noche, cuando el CHSS es desocupado por estos sectores residentes de ciudades periféricas o “dormitorio”¹¹, su espacio urbano, servicios básicos e infraestructura vial son desaprovechados. Únicamente un 21% de su suelo urbano es utilizado para fines habitacionales, distribuido en su mayoría en los perímetros del Centro Consolidado, especialmente en la porción oriental: en los Barrios San Esteban, Concepción y La Merced.

La realidad habitacional que viven a diario los habitantes de este tipo de asentamientos, cuyos ingresos familiares les coloca por debajo de un nivel dignificante de subsistencia, es en extremo preocupante en lo que concierne a los siguientes aspectos: seguridad legal y física de su vivienda, salubridad de las condiciones por

¹¹ Calificadas de esta forma por el hecho de que la mayoría de sus habitantes no son económicamente ni socialmente activos dentro de ellas; se trasladan desde y hacia ellas por el único hecho de que residen ahí.

hacinamiento y graves deficiencias en la infraestructura y provisión de servicios básicos, pocos o ningún nodo de interconexión con la trama urbana, deterioro crónico del espacio público, y vulnerabilidad ante otras problemáticas de carácter más social, como la predominancia de actitudes violentas en las dinámicas de comunicación e interacción personal y colectiva.

•Enfoque participativo

- Concepción del proyecto
- Diseño
- Rol de la organización
- Implementación

La situación de grave precariedad habitacional y social que acucia a estas familias constituye una de las realidades ante las cuales el modelo CVAM plantea soluciones integrales y concretas, y que la COCEAVIS retoma dentro de sus planes de acción. Cientos de habitantes de los asentamientos populares en el CHSS se encuentran actualmente organizados en 11 asociaciones cooperativas de vivienda por ayuda mutua (CVAM), de las cuales 9 –alrededor de 300 familias– no cuentan con proyectos de vivienda. Al momento, se cuenta con 2 proyectos habitacionales formulados para 2 de estas CVAM: ACOVICON, a ubicarse en el Mesón Palacios, y ACOVINDEPENDENCIA, a ubicarse en el Mesón Mayén (ver Anexo 1).

A la vez, todas ellas se encuentran organizadas en la Federación Salvadoreña de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua (FESCOVAM), una organización de segundo nivel que agrega a líderes y lideresas de las CVAM con el fin de promover y consolidar el modelo CVAM en El Salvador. La necesidad de encauzar mayores esfuerzos en resolver la problemática del CHSS a través de la recuperación de su función habitacional y la promoción del modelo, entrelazando ambos ejes para crear una propuesta sostenible y autogestionaria de vivienda para estas familias, se convierte entonces en un área estratégica de acción.

En este marco, la COCEAVIS da luz a la actual iniciativa de gestión de fondos italianos ante la Asamblea Legislativa para ejecutar proyectos cooperativistas de vivienda en el CHSS, el cual proyecta un potencial de impacto significativamente expansivo para el modelo y reductivo para el déficit habitacional de la zona. Esta gestión de fondos con la Cooperación Italiana y el Fondo otorgado al Gobierno de El Salvador, a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), están orientados a financiar vivienda para habitantes del CHSS organizados en cooperativas de vivienda por ayuda mutua (CVAM), preferiblemente constituidas en su mayoría por núcleos familiares de escasos recursos y encabezados por mujeres. El monto del financiamiento otorgado es por €121000,000 (doce millones de Euros), a ejecutar en un plazo de cuatro años (de noviembre 2012 a noviembre 2016).

Esta propuesta de gestión de fondos se gesta a partir de un encuentro de la Embajada de Italia con FUNDASAL, en torno a una investigación sobre usos del suelo y las condiciones de precariedad en que habitan las familias residentes del CHSS. La cooperación italiana se interesa por el modelo, logra conocer algunos de sus productos con el acompañamiento de FUNDASAL, y se propone financiar proyectos habitacionales para estos sectores, lo que deriva en el préstamo que actualmente se está gestionando. Ello dio pie para que, tras un arduo proceso de incidencia, el VMVDU también se interesara por conocer el modelo y elaborara un Plan de Acción que incorporara a las CVAM y sus familias en la ejecución de los fondos italianos.

El desconocimiento del modelo CVAM, generalizado entre las instituciones estatales pertinentes por muchos años hasta ahora, dio lugar a la primera dificultad que tuvo que superar el proceso de gestión de fondos: la versión primigenia del Plan de Acción, elaborada por el VMVDU, no contemplaba a las CVAM ni a ningún otro organismo representativo de ellas como actores partícipes en la ejecución de los proyectos habitacionales, sino meramente como beneficiarios. Esa primera versión se enfocaba a llevar a cabo un proyecto de tipo “llave en mano”; es decir, que las familias beneficiarias sólo recibirían el producto final, y se excluirían del proceso los componentes de ayuda mutua y la propiedad colectiva. En este respecto, la incidencia de la FESCOVAM con asesoría de FUNDASAL ha permitido incorporar la figura de un Consejo Consultivo en el que participan activamente la FESCOVAM y las CVAM, e incluir la ayuda mutua y la figura de “propiedad cooperativa” en la versión más actualizada de dicho Plan de Acción. Aún así, quedan algunos vacíos para los cuales FESCOVAM continuará esforzándose por resolver, desarrollando y proponiendo mecanismos como el de la figura de un Consejo Consultivo en que participaría la FESCOVAM.

La COCEAVIS y FESCOVAM han sido las organizaciones pioneras en la gestión de este proceso de incidencia, organizando actividades dirigidas a que el modelo CVAM obtenga mayor importancia y visibilidad en los procesos de diseño, ejecución y construcción de los proyectos habitacionales. Al ser parte de FESCOVAM, las CVAM y sus familias cooperativistas también se han visto directamente involucradas en todo este proceso, de principio a fin, validando el potencial del modelo para llevar a cabo este tipo de proyectos bajo un enfoque integral de participación popular.

La gestación de un movimiento Centroamericano que integre los esfuerzos del movimiento cooperativo de vivienda por ayuda mutua que se venía gestando en los países de la región, inicia en 2004. Después de diferentes actividades de intercambio, se constituye en el 2010 la COCEAVIS que integra los esfuerzos de 72 cooperativas centroamericanas en una sola iniciativa contra la problemática del hábitat precario. Su labor comprende el fortalecimiento sostenido de su estructura organizacional, de la que forman parte organizaciones cooperativistas de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, mediante la promoción del modelo cooperativista de vivienda autogestionaria por ayuda mutua (CVAM) en procesos sociales de incidencia para políticas públicas. De esta forma, impulsa marcos legales e institucionales que garanticen la vivienda adecuada y asequible como un derecho para las familias de más escasos recursos que conforman el movimiento, así ha logrado consolidarse como un agente de cambio social y político a nivel centroamericano.

Los desafíos más importantes a los que se enfrenta el proceso de incidencia de la COCEAVIS están relacionados a los lineamientos específicos bajo los cuales se ejecutarán los proyectos: hoy por hoy, estos no proponen las medidas e instrumentos necesarios que requiere la aplicación del modelo CVAM, en la integralidad y pureza que demandan sus tres pilares fundamentales – especialmente el de la autogestión¹², y la participación de las CVAM como ejecutoras de sus propios proyectos habitacionales.

Hasta el momento, se mantiene la figura de la licitación para someter a concurso abierto la elaboración de los diseños participativos para los proyectos de vivienda a ejecutar. Bajo estas condiciones de subcontratación, se enfrenta el riesgo de que la ejecución sea hecha por empresas privadas, que no estarían interesadas en aplicar el modelo CVAM – o alguno de sus pilares – e incluso podrían mostrar resistencia a hacerlo, lo que derivaría en graves limitantes para la reproducción de este.

Además, dado que el proyecto tiene como base legal la ley LACAP, la cual establece que la modalidad de ejecución de los proyectos sea por medio de concurso abierto a empresas para que apliquen a licitación. Esto constituye un obstáculo. Se debe proponer que se incluya a las CVAM como ejecutoras directas de la construcción de los proyectos, ya que la aplicación del modelo CVAM requiere una especialización particular que no ha sido desarrollada por el sector privado de la construcción a nivel nacional. Adicionalmente, se ha propuesto que la FESCOVAM forme parte del Consejo Consultivo, tenga participación en la elaboración de las bases de licitación y en los concursos de diseños participativos.

El componente esencialmente innovador de este proceso de incidencia es el de la participación de la población en todos los niveles del proyecto; es decir, desde el diseño hasta la construcción de los complejos habitacionales. El trabajo de COCEAVIS contribuye a que la población se desarrolle y consolide como el agente propulsor de sus propios procesos de incidencia política, para la transformación de sus condiciones de vida. Al mismo tiempo, ejerce un gran énfasis en el resurgir político de las bases. Dentro de este marco, para el proceso de incidencia que se está llevando a cabo a favor de las CVAM, COCEAVIS propone que dos estructuras organizativas ya consolidadas (la FESCOVAM y las CVAM) sean los enclaves de representatividad y participación de la población beneficiaria dentro de la implementación del programa, y que de esta forma, las familias cooperativistas y sus líderes se conviertan en actores clave del proceso.

¹² El enfoque de la Autogestión plantea la transferencia de conocimientos constructivos de la Ayuda Mutua con conocimientos administrativos y organizacionales. Este bagaje fortalece la gestión de la estructura cooperativa y el proyecto en los siguientes ejes: la sostenibilidad estructural y el crecimiento organizacional de la cooperativa. Se trata de generar y potenciar en los asociados capacidades propias para llevar a cabo, democrática y participativamente, la organización, planificación, administración y construcción de sus proyectos de vivienda, sin tener que recurrir permanentemente a la asesoría de los Equipos de Asesoría Técnica (EAT).

Aunque ambas entidades tendrían distintas funciones como partícipes del programa, son igualmente importantes y complementarias: mientras que las CVAM se encargarían de la administración y construcción directa del proyecto, en total coordinación con el ejecutor, la FESCOVAM asumiría más bien un rol de entidad verificadora, para darle el debido seguimiento al cumplimiento de los estatutos en cuanto a la efectiva aplicación del modelo cooperativista, inclusión de la participación popular, y garantías para unas condiciones adecuadas de financiamiento y habitabilidad en los proyectos.

Las funciones específicas que se han propuesto para CVAM y FESCOVAM son las siguientes:

FESCOVAM

- Verificar el proceso de sorteo de las familias de acuerdo a estatutos.
- Velar por el seguimiento del Proyecto y la aplicación del modelo de CVAM en todos los proyectos de vivienda.
- Coordinar el seguimiento de cada proyecto de vivienda con la cooperativa respectiva.
- Identificar propuestas de terrenos para los proyectos de vivienda.
- Ser parte de la Comisión de Seguimiento: participar en todas las reuniones de coordinación y cumplir con dichas funciones.
- Dar seguimiento a las condiciones de los créditos y su aplicación.

CVAM

- Organizarán los comités necesarios para la administración del proyecto de acuerdo al modelo, y coordinarán con el ejecutor, desde la organización inicial, actividades previas, actividades a realizar durante la ejecución, y las concernientes a la capacitación y preparación para el mantenimiento de las obras.
- Además de su aporte en la mano de obra, deberán participar en las diferentes comisiones organizadas para la administración del proyecto y cumplir con las funciones establecidas para cada comisión.
- Participarán en el Comité de Seguimiento de los proyectos, cumpliendo con las funciones de dicha instancia.
- Coordinarán con la FESCOVAM el seguimiento a los diferentes proyectos.

•Mejoramiento de las condiciones de vida

Abordaje positivo a la problemática de la población involucrada

Indicadores de mejoras de las condiciones de vida de la población

La COCEAVIS ha ejecutado (y planea ejecutar) múltiples acciones orientadas a aumentar su injerencia en políticas públicas y marcos legales, con el fin de propiciar un panorama favorable para que el modelo CVAM pueda desarrollarse y consolidarse como política estatal, con asignaciones presupuestarias fijas. Entre las actividades que más contribuyen a este propósito está la coordinación de planes de trabajo a nivel centroamericano para generar incidencia política desde las bases, por parte de las organizaciones sociales y el movimiento cooperativista que integran las mismas familias procedentes de los sectores populares.

Además de los aspectos innovadores y relacionados a la participación poblacional en estos procesos, las propuestas de proyectos incorporan un enfoque de gestión del riesgo socio-ambiental completamente integral: las CVAM pueden orientar la elaboración de sus diseños participativos, la selección de los terrenos y los procesos constructivos finales bajo una visión de riesgo encauzada hacia la reducción de vulnerabilidades físicas y sociales de los proyectos a edificar. Asimismo, los criterios de selección de las cooperativas son enfáticos en preferir a las CVAM compuestas en su mayor parte por asociadas mujeres, otorgándole al programa un componente de equidad de género en cuanto a ejecución y resultados: en tanto las familias cooperativistas sean las que ejecuten y reciban los proyectos finales, se garantiza que tanto la participación de la población como el impacto que el proyecto tenga sobre ella sean equitativos.

•Vivienda adecuada y de bajo costo

Localización
Diseño
Distribución
Vías de comunicación

Los principios fundamentales del accionar de COCEAVIS tienen por finalidad primordial la expansión del modelo CVAM, como respuesta efectiva a las necesidades habitacionales de la población empobrecida, y la integración del trabajo regional en cuanto a incidencia bajo una misma línea directiva, con el fin de garantizar la efectividad de la lucha social y política del movimiento cooperativista en los países centroamericanos.

A finales de 2010, se realizaron campañas de incidencia en políticas públicas y marcos legales referentes a la vivienda popular (Campañas de la Casita Solidaria), efectuadas de manera simultánea en Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica, y tras las cuales se han obtenido avances significativo.

Entre los resultados más concretos están la ratificación efectiva de los fondos italianos gestionados para el mejoramiento del CHSS, lograda a mediados de año. La iniciativa logró la aprobación de la Asamblea Legislativa con 51 votos de 84, aún contra los argumentos de oposición interpuestos por la derecha partidaria. La presión ejercida también ha permitido que se incorporen varios elementos característicos del modelo CVAM en la formulación del proyecto ratificado, las cuales ya se mencionaban anteriormente: se define el concepto de "propiedad cooperativa" dentro del contrato de uso y habitación de las familias cooperativistas, además de incorporar la modalidad de la ayuda mutua como metodología a aplicar en la ejecución de los proyectos con las CVAM, y se amplían los espacios de injerencia de las CVAM a través de la creación del Consejo Consultivo, en el que participaría directamente la FESCOVAM.

•Consideraciones finales

El proyecto, al enmarcarse el Plan de Gobierno 2009 – 2014 como una contribución a la reducción del déficit cuantitativo de vivienda, contribuye asimismo a la ejecución de los lineamientos estratégicos de la Política de Vivienda y Desarrollo Urbano, referidos a la Democratización del financiamiento y reducción de costos de la construcción de viviendas y Fortalecimiento de la convivencia y prevención de la violencia, ejes potenciales del modelo CVAM.

Entre otras contribuciones del proyecto está el aporte al cumplimiento del ODM 7D: "Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios", puesto que incide en la mejora de la infraestructura e introducción de servicios básicos, reduciendo el hacinamiento y construyendo vivienda con materiales permanentes.

ANEXOS

α)Un plano o croquis de localización de la experiencia:

Anexo 1: "Ubicación de Proyectos CHSS"

Contiene un croquis de todo el CHSS diferenciados por zonas. Se ubican en este croquis a los dos proyectos habitacionales que ya se tienen diseñados en su versión final: el Proyecto B y el Proyecto C. El Proyecto B corresponde al Mesón Mayén, para ACOVINDEPENDENCIA. El Proyecto C corresponde al Mesón Palacios, para ACOVICON. Adicionalmente, se ubica en el Mesón La Décima el Proyecto A, para el cual aún no está definido el proyecto a construir, por lo tanto, carece de carpeta técnica y no se considerará en estos Anexos.

β)Un plano o croquis del diseño arquitectónico, fotos y láminas explicativas:

Anexo 2: "Carpeta Técnica ACOVINDEPENDENCIA"

Contiene un apartado de antecedentes y descripción de la situación actual de las familias asociadas en ACOVINDEPENDENCIA, que viven en el Mesón Mayén. Contiene también croquis, fotos y planos arquitectónicos sobre la ubicación del proyecto, los resultados de los diseños participativos con ACOVINDEPENDENCIA, la propuesta final de diseño y demás elementos técnicos complementarios.

Anexo 3: "Carpeta Técnica ACOVICON"

Contiene un apartado de antecedentes y descripción de la situación actual de las familias asociadas en ACOVICON, que viven en el Mesón Palacios. Contiene también croquis, fotos y planos arquitectónicos sobre la ubicación del proyecto, los resultados de los diseños participativos con ACOVICON, la propuesta final de diseño y demás elementos técnicos complementarios.

“Vivienda saludable y productiva para el trópico de Cochabamba” Fundación Pro-Hábitat

Sumario

El proyecto “Vivienda Saludable Productiva para Trópico de Cbba”, propuesto para 5000 viviendas, en esta primera etapa trabajó con 796 familias, las mismas que participaron activamente en el proceso de diseño y autoconstrucción de sus viviendas y se capacitaron en prevención de enfermedades endémicas, como componentes de Vivienda Saludable.

Fecha de realización: 2011 – actualidad

•Enfoque inclusivo

- Realización de derechos
- Inclusión en el barrio
- Inclusión a la ciudad

El proyecto es financiado por el Vice Ministerio de Vivienda y Urbanismo (VMVU) como proyecto piloto del Programa Cualitativo; organizaciones sociales (sindicatos, OTB,...) y comunidades de los municipios del Trópico de Cochabamba que se organizan en “Comités de Vivienda Mancomunado” (COVIs).

Se trabajó en dos municipios (Villa Tunari y Shinahota, ver anexo I, “Planos de localización de la experiencia”), con 17 comunidades de tres federaciones (5 en Shinahota y 12 en Villa Tunari).

En la primera etapa se benefició a un total de 796 familias; en una segunda etapa (en discusión) serán casi 4200 familias en los municipios de Chimoré, Puerto Villarroel, etc.

Existe una desinformación de los derechos y responsabilidades del ejercicio y disfrute de una vivienda adecuada por parte de la población, por la que en un principio costo la sensibilización y compromiso con otros.

La resistencia del PVS para implementar este proyecto cualitativo que rompe el sistema tradicional del Programa de Vivienda Social. Pues se propone fortalecer Procesos Sociales para cada solución habitación (vivienda), dando mayor servicio técnico y social.

Los principales aliados para la gestión y el desarrollo de proyectos fueron las familias, organizadas dentro cada comunidad en un Comité de Vivienda (COVI), Están conformados por un directorio de 6 personas entre hombres y mujeres. Como sus representantes en el proyecto para seguimiento, evalúan, hacen cumplir los acuerdos del proyecto y convenios comunitarios / institucionales. Son autoridades que no solo asumieron control social ante la entidad ejecutora, el MOPVS y supervisión; sino también sobre las mismas familias para hacer cumplir compromisos asumidos por cada uno y la comunidad entera por la que inclusive se determina apoyo a familias con casos sociales (por accidente, muerte, enfermedad de beneficiados con el proyecto).

Estos 17 comités a su vez conformaron un Comité de Vivienda Mancomunado elegido por los 17 COVIs para su representación ante las entidades involucradas en el proyecto:

- 1.- El Ministerio de Obras Publicas Servicios y Vivienda (MOPSV) en coordinación con el Viceministerio de Vivienda dentro el Programa de Vivienda Social del mismo, quienes realizan el financiamiento y fiscalización al proyecto.
- 2.- La entidad supervisora COMAS, quien vela por el cumplimiento de la propuesta del proyecto, tanto en el componente técnico y social.
- 3.- Con la Fundación Pro Hábitat, como entidad ejecutora, con quienes se desarrolló el proyecto de manera conjunta a nivel organizativo y con cada una de las familias, generando una relación de transferencia, realizándose acciones conjuntas, tanto a nivel administrativo, social y técnico. Paralelamente se realizaron representaciones ante autoridades nacionales (MOPVS, VMVU) y locales, especialmente con el Gobierno Municipal de Shinahota (GMS), en gestión de aportes puntuales para las comunidades.

Al interior de cada una de las comunidades se organizaron equipos de trabajo entre hombres y mujeres para la administración, y control de avance de proyecto, delegados por la misma comunidad y elegidos en asambleas por todas las familias, estos son:

•*Los Promotores comunitarios.*- personas voluntaria elegidas por sus comunidades para atender entre 4 a 10 familias, cuya labor es transmitir todos los conocimientos en que han sido capacitados en salud preventiva como en albañilería, controlar el avance en la construcción y extender las autorizaciones de materiales para que recojan de los almacenes (siempre bajo el seguimiento de los técnicos asignados a la comunidad).

•*Los almaceneros.*- Responsable de la administración de los materiales adquiridos con el proyecto, ellos recepcionan los materiales adquiridos según requerimiento y entregan a las familia según convenios familiares, llevan el control de libros y kardex tanto de ingresos, salidas y saldos (con acompañamiento del técnico asignado).

•Mejoramiento de las condiciones de vida

La propuesta aborda positivamente la problemática de la población involucrada

La propuesta permite efectivamente mejorar las condiciones de vida de la población (indicadores)

Esta primera etapa tiene como resultado el fortalecimiento de 794 familias (dirigentes, mujeres y jóvenes) en gestión comunitaria, control y vigilancia, manejo de recursos, prevención, etc.

•794 familias en una primera etapa cuentan con una vivienda adecuada para vivir una vida digna, mejorando sus condiciones de habitabilidad con el cambio de hábitos, orden del espacio y utilización óptima de los ambientes de la vivienda. en ambientes adecuados, iluminados, ventilados, libres de insectos, con áreas de apoyo y servicios básicos.

•Las familias conocen medios de control de enfermedades endémicas y practican hábitos saludables que contribuyen a reducir estas enfermedades.

•Las Organizaciones Sociales cuentan con líderes (dirigentes, mujeres y jóvenes) comprometidos con el desarrollo comunitario desde el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada.

•Las familias fortalecen la producción y generación de recursos económicos en ambientes saludables y adecuados.

•Las familias se encuentran fortalecidas para enfrentar nuevos retos en su vida personal y familiar que les permita participar en espacios sociales.

Se inicia con la apropiación del Proyecto a partir de la información sobre la conformación y estructuración del Proyecto en Asambleas que serán convocadas de mutuo acuerdo. Se identifican instituciones con las cuales se puedan hacer alianzas estratégicas (Asambleas, Unidades Educativas, Centros de Salud) para luego implementar una Línea de Base de referencia.

El modelo, enfoque y estrategia de intervención del proyecto, permitió que en las fases de evaluación, aprobación y desarrollo del mismo, se cuente con la participación activa y comprometida de los dirigentes y postulantes a beneficiarios, logrando un involucramiento social de empoderamiento por parte de estos actores, lo cual se prolongó durante la ejecución y post intervención, logrando sinergia de voluntades y acciones entre los diferentes actores del proyecto. En todo el ciclo de la vida del proyecto, todas las decisiones importantes se tomaron de manera concertada, primero entre los beneficiarios de las comunidades, luego los dirigentes del proyecto (COVIs) y Entidad Ejecutora (EE), para concluir en decisiones acordadas entre dirigentes, EE, y PVS Reg. Cochabamba.

El proceso de diseño constructivo con cálculos presupuestarios es una etapa importante del proyecto: en función al presupuesto asignado a este diseño y a algunas tipologías tipo se elaboran otros diseños, con la participación de los COVIs, la familia utiliza estos como referencia, teniendo mayores insumo para decidir sobre el tipo de solución habitacional que dará a su vivienda si no es uno de los diseños propuestos; de esta manera la familia se siente más apropiada con el proyecto.

Para lograr la participación y principalmente el compromiso de los beneficiarios, el modelo y metodología de intervención desarrollado, dotaron al proyecto de una calidad técnica positiva que fue de otorgar a los

beneficiarios la posibilidad de decidir respecto a las características, tamaño y funcionalidad de la vivienda, de acuerdo a su necesidad y disponibilidad económica, este aspecto ha permitido a todos contar con una vivienda acorde a sus necesidades, superando la visión tradicional de una vivienda funcional basados a criterios urbanos y de imposición de determinadas tipologías.

Por las extremas condiciones ambientales como ser la humedad y las lluvias intensas desde noviembre a marzo las construcciones se deterioran de manera más acelerada lo cual influye en la calidad de la vivienda, por estas razones las viviendas responden al diseño ambiental con grandes aleros y amplias galería o corredores como protección del sol y las lluvias, además de favorecer la aeración de los espacios (necesaria para evitar la humedad); así como el nivel de piso acabado 20 cm por encima de la máxima inundación que se tuvo en la región. Por otro lado no todas las viviendas cuentan con la habitabilidad adecuada para la familia (no tienen mallas milimétricas, tampoco puertas en los dormitorios, que impidan el ingreso a insectos y vectores). Esto obliga a determinar el uso de tecnologías apropiadas que puedan hacer frente a estos problemas, lo cual se verá reflejado en el costo del proyecto por los materiales de construcción a ser utilizados en la vivienda, como el sistema constructivo a ser desarrollado.

•Vivienda adecuada y de bajo costo

Localización

Diseño

Distribución

Vías de comunicación

Frente al incremento de población en el Trópico de Cochabamba, las necesidades habitacionales son mayores, las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) supera el 86.7 %, debido a la utilización de materiales inadecuados de vivienda, es decir, pisos de tierra, paredes de madera sin acabado, techos de calamina sin cielo falso a lo que se suma el hacinamiento por falta de espacios (generalmente las viviendas cuentan con solo dos ambientes por un promedio de 5 a 6 habitantes). Además no cuentan con la disponibilidad de los servicios básicos como agua potable, energía eléctrica y sanitaria. Esta situación hace que las familias sufran las consecuencias de la precariedad de sus viviendas, exponiéndose a enfermedades endémicas como la malaria y fiebre amarilla, dengue, paludismo, como también a las inclemencias del tiempo como las lluvias que se tienen en la región, siendo la región más húmeda de Bolivia durante todo el año, el calor y fríos extremos que las familias están expuestas al no tener una vivienda que reúna las condiciones mínimas de habitabilidad. Esta situación destaca altos índices de mortalidad infantil y bajo aprovechamiento escolar de los niños/as y bajo rendimiento productivo.

Para la mayoría de las familias, el Chapare es un espacio de esperanza por las bondades que la naturaleza ofrece en el tema de producción agrícola. La actividad agropecuaria (agricultura, ganadería, caza y/o silvicultura) es la principal actividad de la población rural de esta región y aglutina, en un 69%, a una gran mayoría de la población, el comercio un 5%, la construcción un 3% y el restante en otros servicios. La población de esta región es mayoritariamente de origen étnico quechua, seguido de la población aymara. La población del trópico es joven; desde 2006 en el Chapare se han implementado varias políticas que permiten facilitar la formación educativa (p.ej. con nuevas infraestructuras educativas) y en términos generales políticas nacionales orientadas a la mejora de la educación y prevenir la deserción escolar para acabar con el analfabetismo. Sin embargo los servicios de educación y salud son insuficientes en cantidad, calidad y cobertura.

- De las 794 soluciones habitacionales, el 95% de las viviendas corresponden a nuevas construcciones que varía entre 60 m² hasta 180 m² construidos, y el restante 5% corresponden a viviendas mejoradas y ampliadas cuya superficie de intervención estuvo entre los 135 m² intervenidos
- Un 45% de todos los beneficiarios, aprendieron el oficio de albañilería lo cual representa otra alternativa de fuente de trabajo aparte de la actividad agrícola, representando nuevos ingresos económicos para la familia.

El proyecto se caracteriza por el desarrollo de acciones integrales entre lo técnico y social, considerando que la vivienda es un proceso social; para garantizar la sostenibilidad de la vivienda como proyecto de carácter cualitativo se desarrollaron las siguientes actividades:

1. Mejoramiento, ampliación y/o renovación de vivienda
2. Mecanismos metodológicos de Información Educación y Capacitación, en temáticas de la vivienda adecuada, saludable y productiva.
3. Mantenimiento y vigilancia.

La propuesta tiene procesos metodológicos de vivienda saludable, cualitativo en la que se genera mayor compromiso e intervención de las familias beneficiarias, realizando trabajos integrales en las comunidades, sin pensar solo en lo físico de la vivienda, sino en lo social para lograr una sostenibilidad y poder generar viviendas saludables, pero también comunidades saludables, proponiendo la modificación del esquema del VMVU que vienen ejecutando con los programas cuantitativos.

La propuesta de vivienda tipo puede ser modificada, adaptada y/o cambiada por otra tipología que elijan las familias, estableciendo siempre que toda adición al proyecto base deberá ser contemplada como contraparte de la familia, considerando que se les garantiza un cupo o promedio de materiales establecido en el diseño del proyecto igual para cada familia, ya sea que esta realice nueva construcción, ampliación y/o mejoramiento de la vivienda. Como resultado del Proyecto, no se tuvieron 794 viviendas intervenidas de manera similar como detalló la propuesta o la vivienda tipo de estudio del documento de proyecto, sino más por el contrario, se tuvieron 794 familias con soluciones habitacionales (cada caso un caso o un proyecto a resolver) donde cada uno fue diferente a la otra en función de la necesidad y requerimiento de cada vivienda y principalmente a las posibilidades y decisión de las familias quienes en definitiva tomaron la decisión del alcance y trabajo a realizar.

El costo total de la vivienda con el que fue aprobado por el Ministerio de Obras Pública Servicios y Vivienda (MOPSyV) fue de Bs. 42'420,00 (100%). La estructura financiera constó en un aporte a fondo perdido del PVS de Bs. 29'694,00 (70%) de estos Bs. 25'220,57 para materiales no locales y mano de obra calificada y Bs. 4653,43 para la entidad encargada de la supervisión y gastos generales para la entidad ejecutora que cubre costos asistencia técnica, costos operativos y de capacitación). Cada participante aportó con mínimo Bs. 12'726,00 (el 30% del total) en material local y mano de obra no calificada (se monetiza el aporte en especie).

El costo total promedio estimado por vivienda a la conclusión del proyecto fue de Bs. 65.526,00, de los cuales el 61% fue el aporte del beneficiario y el 39% del MOPSV, con lo cual se demuestra el compromiso, empoderamiento y participación de los beneficiarios

La Nueva Constitución Política del Estado boliviano, aprobada en el 2009, propone una nueva organización territorial de Bolivia, en autonomías departamentales, regionales y indígenas, orientadas a hacer más participativa y democrática la gestión y definición del desarrollo a nivel nacional, departamental y ahora regional y indígena.

El presente proyecto es un avance hacia esa nueva forma democrática de organización territorial de Bolivia, puesto que toma en cuenta acciones que irán a generar una conciencia, en este caso de la región del Trópico Cochabambino, concretizando aún más toda la experiencia de trabajo, lucha y reivindicaciones de esta región, orientándola al trabajo mancomunado en la gestión del desarrollo local y regional, trascendiendo el rol puramente reivindicativo sectorial, dándole un carácter integral.

•Enfoque participativo

- Concepción del proyecto
- Diseño
- Rol de la organización
- Implementación

El proyecto "Vivienda Saludable Productiva para Trópico de Cochabamba", propuesto para 5000 viviendas, en la primera etapa (2011 – 2013) se trabajó con 796 familias, las mismas que participaron activamente en el proceso de diseño y autoconstrucción de sus viviendas y se capacitaron en prevención de enfermedades endémicas, como componentes de Vivienda Saludable.

El proyecto se desarrolló con un enfoque holístico que abarcó diferentes niveles de aplicación, que van desde la intervención en cada vivienda a través de tres estrategias o acciones de intervención en el proyecto: i) **la mejora estructural, física y cualitativa de la vivienda** a ser aplicada en aquellas unidades habitacionales cuyos ambientes y peridomicilios no estén mejorados en todos los ítems de obra fina, lo cual permite la proliferación de vectores, insectos y roedores que atentan a la salud de la población, ii) **ampliación de la vivienda**, se realizará cuando se tenga hacinamiento y promiscuidad en la vivienda a consecuencia de la falta de ambientes o espacios reducidos y, iii) **la construcción y/o renovación de la vivienda** que se dará en aquellas unidades habitacionales que por sus condiciones precaria en su construcción no son factibles de ser mejoradas, como también, aquellas familias o matrimonios jóvenes que vivan con sus padres.

La FUNDACIÓN PRO HABITAT es una Organización formada para fomentar la participación y gestión comunitaria como eje esencial para el desarrollo de los asentamientos humanos en Bolivia: Desarrolla las capacidades de las familias de escasos recursos para la construcción y mejoramiento de viviendas, salud preventiva y el uso de tecnologías adecuadas. El objetivo de la Fundación es fomentar la participación comunitaria mediante la capacitación, para que los grupos de menores ingresos puedan participar activamente en el proceso de los asentamientos humanos hasta convertirse en protagonistas del mejoramiento de las condiciones habitacionales y por ende las de vida. Presta servicios de capacitación y asistencia técnica, lo que incluye los componentes de elaboración, ejecución y evaluación de Proyectos, investigaciones socioculturales, formación de capacitadores y promotores comunitarios, asesoramiento y producción de materiales didácticos y en temas de desarrollo humano y social, vivienda, salud, agua, saneamiento básico y gobernabilidad.

La Fundación Pro Hábitat desde el año 1993 trabaja como entidad ejecutora de proyectos en la problemática de vivienda en Bolivia, lleva aproximadamente 35.000 viviendas mejoradas, ampliadas y/o renovadas, especialmente en las áreas rurales de Tarija y Chuquisaca, con recursos públicos del Gobierno Nacional, Prefecturas, Municipios y en menor grado de agencias de cooperación (para cubrir gastos de administrativo y operativos), se tienen el reconocimiento de ser una entidad seria, transparente, efectiva y que goza de confianza de las instancias que financian los proyectos.¹³

El proyecto **“Vivienda Saludable Productiva para el Trópico de Cbba”**, se presenta al Ministerio de Vivienda y Urbanismo inicialmente como proyecto piloto de un nuevo reglamento, propósito que no pudo viabilizarse, por la que se tuvo que ajustar al reglamento vigente de los PVS, con todas las características metodológicas del proceso de proyectos CUALITATIVO con presupuesto del Sub Programa I, del Programa de Vivienda Social, del VMVU.

En el proyecto participaron 17 comunidades de dos municipios (Villa Tunari y Shinahota) del Chapare, la región del Trópico del Departamento de Cochabamba. Los municipios de esta región acogen una población representativa de campesinos y mineros migrados de diferentes departamentos del país.

Para la gestión de proyectos, se estableció un alto nivel de participación de 794 familias representadas por los Comité de Vivienda (COVI) al interior de su comunidad. Las familias desde la gestión, ejecución y sierre de

¹³ En una primera etapa las intervenciones estaban dirigidas a controlar el vector del Chagas (Vinchucas) para reducir la infestación vectorial domiciliaria para prevenir la transmisión de la enfermedad de Chagas, cuyas estrategia principal del modelo desarrollado y probado, ha sido el mejoramiento de vivienda, la educación y capacitación comunitaria y la vigilancia epidemiológica.

Durante el periodo 2003 á 2005, la Fundación Pro Hábitat siguió desarrollando y perfeccionando el modelo no solo con un enfoque contra el Chagas, por lo que le dio una ampliación al modelo a lo que viene a ser la vivienda saludable para contribuir a mejorar las condiciones de habitabilidad y de vida de la población, con experiencia en promover la participación conjunta entre el gobierno central regional y local para la atención a la población meta, sobre la base de esta experiencia el VMVU ha desarrollado el reglamento operativo del programa cualitativo.

A solicitud del Estado Boliviano el año 2000 a través de los Ministerio de Vivienda y Ministerio de Salud de ese entonces, la Fundación Pro Hábitat por una parte ha aportado desarrollando el programa de Mejoramiento de Vivienda en Áreas Endémica de Bolivia sobre la base de la metodología, modelo y experiencia de trabajo en viviendas con procesos sociales, con el objetivo de prevenir enfermedades en zonas endémicas transmitidas por vectores como son la Enfermedad de Chagas, Malaria, el Dengue, Fiebre Amarilla, Leishmaniosis y otras.

proyecto tomaron una actitud de corresponsabilidad, control y cuidado con el proyecto, por la apropiación y empoderamiento que se fortaleció con la metodología de trabajo.

Los habitantes participaron en todas las etapas del proyecto, desde el diseño de cada una de las viviendas (en la que la familia decide el diseño de su vivienda con el asesoramiento técnico in situ), en administración, gestión y adquisición de materiales de construcción (para realizar la compra de materiales, previamente se realiza cotizaciones, licitaciones, etc.), en la que la organización COVI participa, para mayor conocimiento de los procesos y transparencia; la distribución de materiales, que realiza la comunidad con acompañamiento y capacitación técnica, hasta la autoconstrucción asistida de cada una de las viviendas donde la familia realiza el trabajo de su vivienda; como así también asistieron y participaron de todas las actividades, talleres y eventos de capacitación

Objetivo general:

Contribuir a mejorar la calidad de vida de familias con necesidades habitacionales de los Municipios del Trópico de Cochabamba, para el ejercicio del derecho humano a la vivienda, asumido no como fin sino como principio para "Vivir bien".

Objetivos específicos:

- Mejorar las condiciones de habitabilidad de las familias de bajo ingresos, mediante la construcción, ampliación y/o mejoramiento de sus viviendas tanto físico como cualitativo y la práctica de hábitos saludables.
- Contribuir al control de enfermedades endémicas e infestación domiciliaria de vectores y reducir las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA's) e Infecciones Respiratorias Agudas (IRA's) en comunidades del Trópico cochabambino.
- Fortalecer el capital humano social que se tiene en las organizaciones sociales (dirigentes, mujeres y jóvenes) de 5.000 familias, de Municipios del Trópico de Cochabamba, para que a partir de la construcción y mejoramiento de sus viviendas puedan contribuir a fomentar liderazgos comprometidos con el desarrollo comunitario.
- Fortalecer habilidades, destrezas y capacidades de las familias en la construcción, mejoramiento y mantenimiento de las viviendas, a partir de auto construcción asistida.

Entre las actividades realizadas se contemplan las siguientes:

1.Reuniones con los responsables técnicos de los municipios de Villa Tunari y de Shinahota, solicitando informaciones respecto a Planimetrías de Áreas Urbanizadas, normas municipales para el emplazamiento de las viviendas y coordinar actividades conjuntas a realizar con estas instituciones. También era muy importante que los técnicos de PVS CBBA. conozcan las comunidades, para que vean el nivel de compromiso y expectativa con el proyecto.

2.Internamente la FPH realizó diferentes actividades para organizar y capacitar al equipo técnico en la metodología institucional y para la ejecución del proyecto. Se establecieron estrategias de trabajo en la que se tuvo un alto nivel de participación de los COVIs, haciendo conocer el trabajo institucional por familias beneficiadas en otros proyectos en comunidades del Chaco de Tarija, a partir de un intercambio de experiencia.

2.Se organizaron grupos de trabajo de técnicos y educadores; conformados por educadores/as que estaban a cargo de socializar el proyecto con todos sus componentes, así como capacitar en hábitos saludables, salud preventiva, uso, ordenamiento y mantenimiento de la vivienda, y un técnico o arquitecto encargado de recolectar informaciones sobre datos de vivienda, elección de tipología de vivienda, firma de compromiso y la capacitación y asistencia técnica para la construcción de la vivienda.

4.Se establece reuniones mensuales de coordinación con los COVIs, a la cabeza del COVI mancomunado, para planificación y evaluación de todas las actividades del proyecto y para garantizar la participación de los beneficiarios en las actividades educativas, monitoreo, asambleas y otros.

5. Con las autoridades comunales y promotores de cada comunidad, en coordinación con el equipo asignado al sector se organizan las actividades definidas en las reuniones mensuales con el COVI mancomunado y coordinadores de la entidad ejecutora, en la que alguna vez participa el fiscal de proyecto de parte del VMVU y supervisión, esto durante los dos años de ejecución de proyecto.

Inicialmente se estructuran dos equipos técnicos (conformado por 1 técnico de campo, 1 educador/a y 3 constructores), para atender entre 350 a 400 familias cada uno, sin embargo se tuvo que modificar por el avance acelerado de las familias y dificultades en el manejo de materiales, añadiendo más técnicos al proyecto conformando 4 equipo alrededor de 200 familias por equipo, dependiendo a las distancias de las viviendas y la cantidad de viviendas por comunidad. Sin embargo se mantuvieron la cantidad de educadores.

Las actividades se desarrollaron teniendo en cuenta:

- Línea de base; etapa en la que las familias cuentan con información sobre el proyecto y alternativas de intervención en sus soluciones habitacionales.
- Organización, información, planificación de las actividades del proyecto; acción permanente con COVI mancomunado y con cada una de las comunidades.
- Capacitación técnica en autoconstrucción y mejoramiento de vivienda, permanente.
- Seguimiento técnico a actividades de autoconstrucción y mejoramiento de vivienda asistida, control y provisión de materiales subsidiados, permanente.
- Capacitación en salud preventiva y educación sanitaria y ambiental, permanente.
- Actividades de monitoreo y evaluación, inicial, medio término, final y pos entrega.

•Consideraciones finales

Según sus autores, es un proyecto piloto, con muchas particularidades con la que se pretende realizar un trabajo diferente, en las respuestas a la problemática habitacional, por lo que fue muy difícil tener una concepción clara sobre el mismo para los técnicos del VMVU.

Encarar un proyecto sin reglamentos para este tipo de proyecto especial implicó más de 6 meses de retrasos en los desembolsos poniendo en riesgo su ejecución, razón por la cual se tuvo que elaborar un manual operativo para proyectos cualitativos especiales, cuyo producto contribuirá al Viceministerio de Vivienda y Urbanismo para su réplica a mayor escala en la ampliación de esta modalidad de trabajo en una segunda fase, solicitado en la actualidad por más de 4.230 familias en el trópico de Cochabamba.

Otra dificultad enfrentada fue que los técnicos del PVS no entendían ni creían en la metodología del proyecto: gracias a los procesos participativos y habiendo permitido que las familias eligieran sus viviendas hasta dos veces la superficie construida con relación al tamaño promedio aprobado en el proyecto, fue uno de los desafíos más fuerte que se tuvo que enfrentar y que al final fue uno de los éxitos más reconocidos del proyecto.

Sin embargo, se desarrolla un proceso de formación de promotores a nivel *técnico, constructivo y educativo* para desarrollar las capacidades y habilidades de los pobladores de las organizaciones comunitarias. Se establecen espacios de capacitación para las familias, en la que se involucra a toda la comunidad para reforzar conocimiento sobre causas, consecuencias y medidas de control de enfermedades endémicas producidas por vectores y otros.

Como así también, se inicia con la capacitación donde está contemplado el manejo de almacenes, entrega de materiales y la organización del trabajo de autoconstrucción por etapas bajo una supervisión y asesoramiento técnico. Para el proyecto, por las características del clima (sobre todo por la humedad), al margen de la capacitación a las familias beneficiarias en temas de albañilería, para que realicen la construcción y/o mejoramiento de su vivienda, se contractó mano de obra especializada por la tecnología con material de hormigón armado y muros de ladrillo de acuerdo a la tipología que defina ejecutar cada familia.

Sin olvidar la capacitación y transmisión de la información en cascada, es decir: los educadores institucionales capacitan a los promotores comunitarios, profesores rurales, albañiles, comités, quienes tienen a su vez

transmitir o bajan la información a las bases, es decir, los promotores transmiten la información a las familias que tienen a su cargo, los profesores a los niños y así sucesivamente. Los educadores refuerzan este trabajo y realizan seguimiento permanente a las familias.

La metodología del Proyecto incluyó la participación de las organizaciones de base, líderes, promotores comunitarios y sociedad civil en todas y cada una de las etapas del Proyecto, es decir que el Proyecto partió de una planificación participativa para la ejecución, seguimiento y evaluación para lograr consensos y control social.

El presupuesto promedio de la propuesta de la vivienda tipo se tradujo en un cupo de materiales que fue negociado con cada familia bajo los criterios y asesoramiento técnico, evaluación social y requerimiento de materiales para mejorar según la necesidad de cada vivienda a través de una negociación con cada familia acordando los alcances, tiempos, aportes y contrapartes tanto de las instituciones como de los beneficiarios. Aclarándose que para los casos de renovación y/o nueva construcción de la vivienda cada beneficiario pudo optar por el modelo propuesto en la propuesta, como así también, optar por otra tipología, según sus necesidades.

Para la gestión de proyectos, se tienen un nivel de participación de las familias en las organizaciones de los sectores donde se trabaja. Se realiza el monitoreo y evaluación anual con las familias, momento en la que se recoge necesidades del grupo, para que con esta lectura se pueda gestionar nuevos proyectos o enfocar mejor las acciones conjunta con ellos.

A lo largo de la ejecución tanto cualitativa como cuantitativa del proyecto, la garantía de la sostenibilidad en el tiempo para el mantenimiento de la infraestructura y el cambio de hábitos, es la constante capacitación y acompañamiento por parte del personal del proyecto, creando una cadena solida de apoyo entre las instituciones, personal del proyecto, comunidades, autoridades de las comunidades, comités de vivienda, promotores, almaceneros y finalmente beneficiarios, todos los actores centrales del proyecto. Esa cadena de conocimientos transferidos en todos los componentes del proyecto es lo que garantiza la sostenibilidad y mantenimiento del mismo. Esto contribuyó a fortalecer las habilidades y destrezas de los/las participantes en el proyecto, en el control social, prevención de enfermedades comunes para lograr viviendas saludables, capacidad de gestionar mejoras para la comunidad, no pensar solo en viviendas saludables sino en comunidad saludable.

Respecto al aspecto técnico, por una parte, los materiales que provee el proyecto cuentan con las características necesarias para prevenir la proliferación de insectos y roedores, además que ofrecen gran resistencia a las incidencias de factores climatológicos que representan el principal factor de deterioro y patologías de las construcciones de la región (p.ej. particularmente presente en las construcciones en madera) y por otra parte, al haber sido los beneficiarios quienes construyeron, ampliaron y/o mejoraron sus viviendas mediante la capacitación en trabajos de albañilería, y ser gran parte de la población beneficiaria albañiles capacitados, esta acción garantiza el mantenimiento y reparación de los deterioros de las viviendas por parte de las familias sin depender tanto de albañiles externos lo que garantiza no solo el mantenimiento físico de las viviendas sino también, la construcción de nuevas viviendas de los futuros hogares que se darán producto del crecimiento vegetativo de la región.

Este modelo de intervención y característica de diseño del proyecto, permitió superar todas las dificultades presentadas y cuyas apreciaciones y valoraciones por parte de todos los beneficiarios, coincidieron en señalar como una virtud que deberá ser rescatada y mantenida a futuras iniciativas.

Según Alberto Bialacowsky¹⁴, *este proyecto resulta muy valioso pues aún a las dimensiones de vivienda, entorno y salud, al mismo tiempo una consideración especial por el medio ambiente y hábitat como condición ineludible de salud y prevención de vectores enfermedades endémicas, como así la gestión y capacitación para generar el protagonismo autogestionario de habitantes como objetivo de la organización civil "Fundación Pro-Hábitat", componentes que los diferencian y distancian de las propuestas verticales e unilaterales gubernamentales, arquitectónicas o de mercado.*

¹⁴ evaluador en el concurso

Al mismo tiempo que resulta una experiencia pedagógica de "autoconstrucción asistida" para continuar con etapas expansión regional en Bolivia como por sus proyecciones para otras experiencias, factible como se comprueba para integrarlo a políticas públicas de vivienda y hábitat saludable, contando en su experiencia organizativa en la renovación de 35.000 viviendas especialmente en áreas rurales de Tarija y Chuquisaca, como especialmente en lo referido al proyecto piloto concursado (ya beneficiadas 794 familias -95% nuevas construcciones- y en proyección para otras 4200), como así lo expresan sus autores se propone: La resistencia del PVS para implementar este proyecto cualitativo que rompe el sistema tradicional del Programa de Vivienda Social. Pues se propone fortalecer Procesos Sociales para cada solución habitación (vivienda), dando mayor servicio técnico y social... (y como objetivo) Contribuir a mejorar la calidad de vida de familias con necesidades habitacionales de los Municipios del Trópico de Cochabamba, para el ejercicio del derecho humano a la vivienda, asumido no como fin sino como principio para "Vivir bien".

Se destaca además los componentes culturales, tanto del contexto político social contemporáneo en Bolivia como la remergencia de los bienes culturales de los pobladores en este caso de origen quechua y aymara.

El relato de la experiencia también incluye una dimensión importante, para no ignorar en la planificación, sobre las comunicaciones, los compromisos recíprocos que se asumen entre la organización civil y la comunidad, como así la conflictividad que se despliega en las gestiones con las agencias gubernamentales y sus técnicos, un andamiaje complejo multidimensional, con matrices técnicas y temporales disímiles que incluso colisionan, en oportunidades se tornan obstáculos para alcanzar estos logros sociales ante necesidades vitales y legítimos derechos universales. Lo que implica, y en ello también aporta esta experiencia la necesidad científica de debatir las metodologías puestas en juego, sus controles como debate pendiente, como la construcción crítica, colectiva y participativa del hábitat.

Anexos

Anexo I Mapas localización

Anexo II Planos fotos laminas

Anexo III Aportes y lecciones

“Una alternativa sostenible para una vida digna en las laderas de Lima” Programa Municipal de Vivienda Sostenible KUELAP – El Agustino

Sumario: El PMVP- Kuelap propone un nuevo modelo de gestión concertada de actores públicos (Municipalidad de El Agustino y Municipalidad de Lima) y privados (Asociación de damnificados y ONG’s) para atender la demanda de vivienda de población afectada por el hundimiento de viviendas y de familias excedentes ubicadas en zonas de riesgo.

Fecha de realización: 2014 – actualidad

•Enfoque inclusivo

Se desarrolla desde un enfoque de derechos humanos, promoviendo la concreción del derecho a la vivienda y la ciudad, reconociendo los esfuerzos de las familias con necesidad de acceder a la vivienda, así como la necesidad de generar un mecanismo de acceso al suelo y la vivienda popular desde el gobierno local de manera participativa, concertada con los diversos actores, dado que en el actual gobierno las familias de menores recursos económicos no pueden acceder a los programas de vivienda impulsados por el gobierno nacional a través de MI vivienda.

Siendo necesario la inclusión social en la vivienda orientado a los sectores de menores recursos económicos teniendo como principales protagonistas del mismo a la población organizada en alianza con las municipalidades distrital de Lima y las ongs.

Inclusión en el barrio

Desarrolla un enfoque de inclusión barrial desde el diseño urbanístico con participación a sus asociados, ello incluye el diseño de parques por sectores, en cada uno de ellos se desarrolla áreas recreativas para adultos mayores, niños, niñas; así mismo se ha desarrollado un acceso general con rampa para incluir el acceso a personas con discapacidades físicas. Se ha trabajado en cada pasaje, plataformas de seguridad frente a cada lote con la finalidad de que los niños puedan compartir áreas entre vecinos.

Inclusión a la ciudad

La ubicación del Programa Kuelap permite desarrollar una buena integración a la ciudad de Lima, esta interconectada con la carretera Central que es una vía de carácter regional que une la ciudad de Lima con el Centro del País; Esta a 150 metros del intercambio que permite el ingreso la Autopista Panamericana que une el Norte y Sur del País. Así mismo se articulara con el Mega Proyecto de vivienda a desarrollarse por el ministerio de vivienda, a través de una vía articuladora sobre el cerro.

Localización

El Programa Kuelap, se localiza en el extremo sur este del distrito de El Agustino en la ladera del Cerro El Agustino, colindante con el terreno de la ex fábrica Tejidos La Unión, y forma parte de la zona territorial denominada “Carretera Central”, conformado por siete pueblos localizados en las laderas de cerro frente dicha vía arterial.

Beneficiarios

Tras el hundimiento de viviendas del AH 9 de Octubre – El Agustino sucedido en junio del 2003, se evidencia un factor que genera la necesidad de reubicar a familias asentadas en zonas de riesgo de los diferentes pueblos localizados frente a la Carretera Central, ello motiva a la población afectada a organizarse a través de la Asociación de vivienda Kuelap, La municipalidad distrital de El Agustino, y a las Instituciones SEA y CENCA a identificar y promover la adjudicación de un terreno para fines de vivienda social debido a la necesidad de dar atención a este importante número de familias damnificadas, localizadas en las zonas de cerros. El proyecto final aprobado por la Comisión Técnica Revisora, determina 158 lotes con parámetros urbanísticos para ser vivienda bi familiar. Así mismo se establecen 09 Macro Lotes con parámetros que permitirán construcciones de 09 edificios multifamiliares con aproximadamente 24 departamentos cada uno. En total los beneficiarios ascienden a un mínimo de 532 familias.

Aliados

El desarrollo de este Programa Municipal se viene realizando mediante un enfoque participativo y concertado con cada organización vecinal de los pueblos integrantes de la Zona Carretera Central, para lo cual la Municipalidad de El Agustino constituyó una Comisión Técnica Mixta conformado por representantes de las instituciones Asociación de vivienda Kuelap, La municipalidad distrital de El Agustino, y a las Instituciones SEA y CENCA mediante AC Nro.062-2010-SEGE-06-MDEA y AC Nro. 034-2011- SEGE-06-MDEA.

•Mejoramiento de las condiciones de vida

El mejoramiento de las condiciones de habitabilidad contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida, El Programa Municipal de Vivienda Sostenible Kuelap, responde al reto de realizar un desarrollo habitacional de interés social de carácter sostenible, con el uso de nuevas tecnologías apropiadas a los requerimientos ambientales actuales como el cambio climático y estrés hídrico de la ciudad, el diseño y planeamiento orientado a la minimización del riesgo de desastres, que permita ser un modelo de gestión para la planificación de viviendas de interés social en zona de laderas sostenible y segura.

•Vivienda adecuada y de bajo costo

Si bien aún no se han construidos las viviendas, sin embargo el diseño contiene criterios que se adaptan al tipo de topografía, estableciendo normas y materiales de construcción que reduzcan la carga sobre el suelo. Así mismo, se propone tecnologías de servicios limpieza, agua y saneamiento que promuevan el reciclaje de los residuos líquidos y sólidos; así como la optimización del uso del recurso hídrico. En cuanto al aspecto financiero el modelo de gestión involucra tres elementos claves de financiamiento, Los recursos propios de la Organización, que significa su aporte en mano de obra y ahorros o créditos individuales; Fondos del estado para vivienda social a través del programa Techo propio en sitio propio y finalmente una negociación con la empresa privada la misma a quienes se les licitara los macro lotes y áreas comerciales y con los recursos valorizados realizaran las obras de habilitación urbana de los lotes ubicados en las laderas

•Enfoque participativo

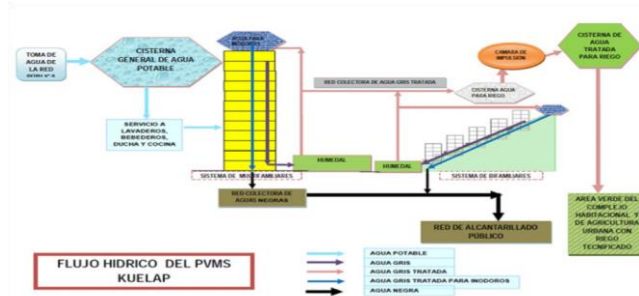
El desarrollo de este Programa Municipal se viene realizando mediante un enfoque participativo y concertado con cada organización vecinal de los pueblos integrantes de la Zona Carretera Central, para lo cual la Municipalidad de El Agustino constituyó una Comisión Técnica Mixta conformado por representantes de las instituciones Asociación de vivienda Kuelap, La municipalidad distrital de El Agustino, y a las Instituciones SEA y CENCA mediante AC Nro.062-2010-SEGE-06-MDEA y AC Nro. 034-2011-SEGE-06-MDEA. Durante el diseño se ha trabajado participativamente en su proceso de formulación e implementación a través de talleres.



Concepción del proyecto

Teniendo como principales enfoques la sostenibilidad social y ambiental, reducción de riesgos y la inclusión, se han considerado los siguientes conceptos de diseño.

-El uso de nuevas tecnologías apropiadas a los requerimientos ambientales actuales en el desarrollo de los servicios básicos de agua, saneamiento sostenible, electrificación y comunicaciones.



-Empleo de sistemas constructivos acordes a lo dispuesto en el reglamento Nacional de Edificaciones, enfocado a la producción de viviendas sustentables orientado a reducir los impactos de riesgos.

-Aprovechamiento de las pendientes del terreno para la habilitación de las edificaciones, mediante el aterrazamiento, siendo una condicionante para la construcción contar necesariamente con planos aprobados de la edificación.

-El espacio público es la dimensión social de la persona humana, debe brindar entornos dignos, saludables y seguros para circular, compartir, acceder y relacionarse compartiendo las calles, el parque y todo aquel espacio de libre tránsito y acceso; pero a su vez identificado como un ambiente para el desarrollo de las diversas actividades de quienes la ocupan.



-La densificación de la vivienda, proponiéndose los usos, residencial de densidad media en la ladera superior y residencial de densidad alta en la parte baja del terreno establecido para la habilitación de viviendas.

-Brindar seguridad física ante riesgos a desastres, y a la reducción de la contaminación ambiental propiciando áreas verdes con servicios de mantenimiento sostenible técnico y económico.

-Privilegiar el uso de los espacios públicos para la promoción de la convivencia social, para la recreación de los niños, los deportes y recreación de jóvenes y actividades culturales y de esparcimiento para fortalecer la calidad de vida de los hombres y mujeres.



-Se establecen criterios de diseño urbanístico y de gestión urbana, que se adecue a un terreno con morfología en pendiente promedio de 40°, con enfoques de diseño que permita la generación de espacios públicos de integración social a escala barrial y de vecindad; los servicios se desarrollaran mediante una gestión basada en la reciclaje de los residuos.

-Promover en el diseño la intervención de la inversión del sector privado generando un espacio urbano de inclusión y de oportunidad de negocios combinando vivienda social bifamiliar y multifamiliar, tal que permita generar recursos para la habilitación urbana.

-En las partes altas del terreno se realizará el tratamiento de zona paisajística mediante la habilitación de área verde con la finalidad de mitigar los riesgos de derrumbes sobre las viviendas localizadas en las zonas intermedias y bajas de la ladera, así mismo con la finalidad de ayudar a la conservación del medio ambiente.

-Asimismo la instalación de sistemas de riego tecnificado como el uso de sistemas de acopio, tratamiento de aguas grises para el riego urbano y descarga del inodoro y el uso de energías renovables como los paneles solares, energía eólica y los atrapa nieblas, etc.

HITOS Los hitos en el proceso hasta ahora desarrollados son los siguientes:

1.- Elaboración de la propuesta de Programa de vivienda municipal popular.

2.- Identificación de Terrenos del Estado.

3.- Gestión de adjudicación vía donación del terreno identificado de propiedad de la Empresa Inmobiliaria de Lima de la Municipalidad de Lima Metropolitana, a favor de la Municipalidad Distrital de El Agustino en beneficio de los damnificados excedentes de de 9 de Octubre, Cerros Carretera Central Proyecto Kuelap –El Agustino.

Con fecha 27 de Octubre de 2006 la Municipalidad distrital de el Agustino solicito la adjudicación de un terreno eriazado de 177,200mts2 ubicado en el Km 2.5 de la Carretera Central al costado de la ex-fábrica Tejidos La Unión, con una propuesta de anteproyecto del Programa de Vivienda Popular denominada Kuelap .

4.-Con fecha 29 de Noviembre del 2010 la Municipalidad de Lima aprobó mediante Acuerdo de Concejo N° 449 la transferencia a título gratuito a favor de la Municipalidad distrital de El Agustino de un Predio de un área de 177,200 mts2 de propiedad de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

5.-La donación de la propiedad inmueble realizada por la Municipalidad de Lima Metropolitana a favor de la municipalidad distrital del Agustino fue inscrita en la partida n° 44330830 del registro de la propiedad inmueble de Lima.

6.- Conformación de la comisión Mixta¹⁵ mediante Acuerdo de Concejo N° 062-2010-SGE-06-MDA de fecha 10 de diciembre del 2010 y AC Nro. 034-2011-SEGE-06-MDEA con el objetivo de promover el desarrollo del Programa Municipal de vivienda Kuelap mediante un enfoque participativo y concertado en beneficio de las familias damnificadas de los cerros del Agustino.

7.-La Asociación de Pobladores excedentes de los AA.HH. 9 de Octubre, carretera central, CENCA , SEA y la Municipalidad Distrital de El Agustino han elaborado los estudios geotécnico con fines de cimentación, de riesgo y seguridad física y el plan específico, con los aportes de la Asociación de Pobladores excedentes de los AA.HH. 9 de Octubre, carretera central beneficiaria.

8.- Mediante Ordenanza N° 1746 de la Municipalidad de Lima Metropolitana se aprueba los usos de suelo, parámetros urbanísticos y edificatorios, aportes reglamentarios y sistema vial metropolitano de la Zona de reglamentación especial –Kuelap. En la misma que señala que la Municipalidad Distrital de El Agustino, gestionará el proceso de habilitación urbana y de edificación del predio, debiendo promover la realización de los estudios de impacto vial, impacto ambiental y Plan de gestión de residuos sólidos.

9.- La Asociación de Pobladores excedentes de los AA.HH. 9 de Octubre, carretera central beneficiaria ha elaborado la actualización de los estudios geotécnico con fines de cimentación, de riesgo y seguridad física, factibilidad de servicios de Luz del Sur, SEDAPAL y el proyecto de habilitación urbana del Proyecto Kuelap.

10.- En Octubre de 2014 se aprobó el acuerdo de Concejo que aprobó el modelo de gestión participativo y reconoció como beneficiarios del Programa a la Asociación de Pobladores excedentes de los AA.HH. 9 de Octubre, carretera central Proyecto Kuelap El agustino.

11.- En noviembre de 2014 se conformaron las comisiones de Obra, Trabajo y Compras aprobados por asamblea general de la Asociación de Pobladores excedentes de los AA.HH. 9 de Octubre, carretera central beneficiaria.

12.- En diciembre de 2014 se colocaron los módulos de Guardianía, herramientas, tópico y comedor dando inicio al proceso de implementación del PMV popular.

13.- El 30 de diciembre de 2014 se aprobó el proyecto de habilitación urbana del Programa Municipal de Vivienda Kuelap por la Comisión Revisora Municipal conformada por representantes del Colegio de Arquitectos, Colegio de Ingenieros, Sedapal, Capeco y la Municipalidad Distrital de El Agustino.

•Consideraciones finales

En la actualidad el proyecto debería continuarse por la nueva gestión municipal distrital, respetándose la conformación de la Comisión Mixta y pasar a la fase de concertación con el Ministerio de Vivienda, definir el financiamiento de la implementación de la habilitación urbana en laderas y canalizar los subsidios del Estado para la vivienda, teniendo como principal protagonista del proceso de implementación a la población organizada.

Anexos

Perú, Anexo a: Plano General Distrital

Perú, Anexo b: Planos y fotografías

Perú, Anexo c: Aportes y lecciones

¹⁵ Comisión Mixta : Está conformada por el gerente Municipal, Gerente de Desarrollo urbano, Gerente de Asesoría Jurídica, el Sub gerente de catastro y Habilitaciones urbanas, el Instituto de Desarrollo urbano CENCA, Servicios Educativos El Agustino SEA, La escuela técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid y los representantes de los vecinos del proyecto Kuelap.