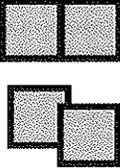
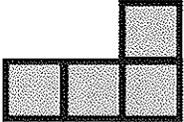


Como base de diseño modular se consideró una habitación cuadrada de 3m x 3m. Se trata de un tamaño flexible y compatible con cualquier uso, en el que resulta fácil de agrupar y componer una vivienda mínima o módulo, con la flexibilidad suficiente para ser adaptada a cualquier relieve topográfico y que, debido a su forma cuadrada, tiene la estabilidad y seguridad estructural requerida, además de ser simple de comprender y replicar por la población.

A partir de esta habitación se construyeron módulos de vivienda que denominaremos R1, R2, R3 y ELE. En el tipo R1 se ha permitido algunas variaciones en las medidas longitudinales, que oscilan de un metro a 1,50 m, cuando las condiciones topográficas del terreno lo hacían necesario. El cuadro N° 4 resume los tipos de vivienda resultantes de las agrupaciones del módulo básico que correspondieron a la cantidad de personas integrantes de la familia y la capacidad de aquellos para construirla en los plazos establecidos en los proyectos.

Cuadro N°4: DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIOS DE LA VIVIENDA EN RECONSTRUCCIÓN

TIPO	DESCRIPCIÓN	DIAGRAMA
Módulo R1	Dos tamaños 3m x 3m y 3m x 5m. El uso que le dan asemeja al del R2. Ha sido dividido por los beneficiarios con una cortina en dos habitaciones: una para sala, cocina y depósito y la otra para dormitorio.	
Módulo R2	Es el módulo que mejor se adaptó a las necesidades de la población en términos de uso y no se ha modificado ni ampliado. Si bien no responde al tipo de vivienda típica de las zonas intervenidas, los pobladores se han adecuado a éste. A los módulos construidos con bloquetas se dieron otras formas de amarre debido a las posibilidades estructurales que brinda este sistema.	
Módulo R3	En el 100% de los casos evaluados ha sido subdividido con una pared en dos habitaciones para la familia original, y la restante para el desdoblamiento familiar por parte del hijo mayor, adulto y con familia.	
Módulo ELE	El uso se ha diversificado en vivienda y depósito o vivienda y taller. En los casos en que este módulo se modificó, ha sido mediante una ampliación con una habitación extra utilizando las dos paredes que forman la ELE, agregando dos paredes adicionales y techando provisionalmente en la mayoría de los casos.	

Los proyectos de reconstrucción de Ayacucho, Moquegua y Tacna han utilizado este patrón básico de planta, el cual se ha adecuando al tipo de tecnología y la forma del techado. El tipo que mejor se ha acomodado en todos los casos ha sido el R2 por su adaptabilidad a las necesidades de vivienda, tanto en la zona altoandina como en la franja costera. Este módulo básico de vivienda permite al beneficiario desarrollar una concepción de vivienda posterior más acorde a su medio cultural y su uso. En los casos en que se ha aplicado el modelo R3 (de tres habitaciones), particularmente en las zonas urbanas, una de las habitaciones ha sido asignada a otra familia completa, no siendo adecuado este tamaño, lo que provocó hacinamiento. Incluso, en el caso de no necesitarla como dormitorio la usan como depósito, lo cual desvirtúa el objetivo de la ayuda.

El diseño estructural y de construcción recoge las recomendaciones para enfrentar las deficiencias encontradas en la vivienda tradicional de adobe, como la cimentación inadecuada para los movimientos del terreno y sus asentamientos diferenciales, el humedecimiento de las bases, la humedad al interior de la vivienda, la erosión pluvial, el apoyo directo de vigas en el muro, un tarrajeo deficiente y la carencia de anclajes a los muros (Ver siguiente recuadro).

DEFICIENCIAS EN LA VIVIENDA TRADICIONAL DE ADOBE

- El asentamiento diferencial. Falla estructural en la cimentación cuyo origen se halla en un eventual movimiento del terreno o en las deficiencias existentes en dicha cimentación debido al diseño estructural o por errores en el proceso de construcción. Conlleva a la pérdida de estabilidad en los muros y agrietamiento. Por lo tanto, es necesario conocer la capacidad portante del suelo en kg/cm^2 y las cargas que se van a transmitir, aplicando el reglamento de cargas de diseño según los materiales a emplear en los cimientos, sobrecimientos, muros, techos, entre otros. Asimismo, es indispensable conocer el comportamiento del suelo para el caso de sismos: si es compresible y si es sensible a la licuefacción.
- La humedad de las bases de los muros. Se origina cuando el muro está en contacto con el suelo por ausencia de sobrecimiento o porque no se ha protegido adecuadamente el muro de la humedad del suelo o de las lluvias. Conlleva al debilitamiento de las bases de los muros, la pérdida de plomo o verticalidad o agrietamiento de los mismos. Por ello en el diseño se debe prever el drenaje de las aguas y asegurar la impermeabilización de los cimientos y sobrecimientos con materiales adecuados, y de los muros con veredas, pisos y zócalos en la parte inferior y revestimientos adecuados.
- La elección inadecuada de tierras para la elaboración de adobes. Este problema no se aprecia de manera inmediata. Sin embargo, en algunos casos se ha observado que hay una baja resistencia de los muros a la erosión pluvial y eólica, efecto de una mezcla mal realizada o una mala ejecución de la técnica de construcción. Por ello el suelo que se escoge para la elaboración del adobe no debe estar mezclado con materia orgánica (raíces); su composición debe ser de arcilla zarandeada y arena, de tal manera que al hacer las primeras pruebas no se rajen ni presenten fisuras. Además, deben llevar paja de cebada, arroz o ichu, para que le brinde el adecuado grado de cohesión.
- La falta de horizontalidad y verticalidad en los muros, debido principalmente al uso de adobes defectuosos o a la falta de calidad, cuidado y precisión en la construcción y la ausencia de refuerzos en esquinas para muros y en el apoyo de vigas (vigas collar). Esto se debe prever al momento de la elaboración de los adobes. El barro preparado por una o dos personas después de haberlo batido con los pies y de haber agregado la paja picada, se moideará y desmoldeará en lo posible bajo sombra en una superficie plana, evitando deformaciones o alabeo en sus aristas. El secado y apilamiento para su almacenamiento y transporte es otra tarea importante. También deberán fabricarse medios adobes para las trabas de las esquinas, encuentros de muros o de los contrafuertes. Las vigas soleiras que van sobre los muros deben fijarse con alambre N° 8 a los dinteles de la puertas y/o ventanas y/o con cuatro hiladas de adobe.
- El exceso de aberturas de vanos (puertas y ventanas) en los muros debilita su estructura homogénea ocasionando mayor cantidad de rajaduras en caso de sismos o falla de soporte del suelo, así como la mala ubicación de los vanos en muros de adobe que debilita la estructura. En caso de sismos, la estructura se comporta asimétricamente con respecto a la onda sísmica. La norma E-080 de adobe indica que debe haber no más de un vano de puerta o de ventana en cada muro. El ancho del vano debe ser siempre menor que su altura.
- La inadecuada solución de cobertura desde el punto de vista de aislamiento térmico y acústico. La calamina o materiales similares no aíslan térmicamente de los cambios climáticos en las zonas altoandinas. Se ha perdido el uso del ichu como buen material aislante y abundante recurso natural existente sobre los 4.000 m.s.n.m.¹⁹ Al reemplazar la calamina o teja por la cobertura con ichu, se deberá igualmente contar con un cielo raso con torta de barro que les permita obtener un buen aislamiento térmico.

(19) Se estima que el ichu se mantiene en buen estado alrededor de cinco años.

3.3 LOS TALLERES DE CAPACITACIÓN SOBRE DISEÑOS, MATERIALES Y TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

En los proyectos ejecutados encontramos tres tipos de talleres vinculados con las tecnologías de construcción: de diseño, de elaboración de materiales y de técnicas de construcción. Los talleres tuvieron como propósito el aprender haciendo y por lo tanto cumplieron funciones de aprendizaje pero también de construcción de las viviendas.

La capacitación en diseño se realizó mediante una serie de reuniones con grupos de familias beneficiarias a las que se daban nociones básicas de diseño arquitectónico y construcción a partir de la revisión de su vivienda anterior, con el objeto de mejorar la nueva vivienda que construirían.

La dinámica de los talleres de diseño se orientó a que el grupo participante identificara sus propios modos de vida y propusiera sus necesidades de vivienda en un esquema arquitectónico, y que en este proceso participaran los integrantes de las familias, de la manera más conciente y organizada posible.

Se orientó a los participantes en el dibujo de planos simplificados de su futura vivienda. Luego se usaron bloques de color para identificar cada espacio de la vivienda. Después de realizar varios talleres de diseño se obtuvieron cinco modelos típicos de 30m², en base a los cuales los beneficiarios elegirían el que más se acomodara a sus necesidades.

En los proyectos de Moquegua y Tacna se dispuso trabajar con los modelos obtenidos de la investigación previa mostrada líneas arriba. En algunos casos en las zonas rurales se adaptaron los ambientes de las viviendas como depósitos de cosecha, secado de granos, entre otros.

Los talleres de elaboración de materiales constituyeron una experiencia relevante en los proyectos aunque vinculó por sus características a grupos más reducidos de pobladores que fueron seleccionados en base a criterios diferenciados, en donde se tendió a privilegiar a los jóvenes y mujeres. En Alto Mayo y Ayacucho los talleres tuvieron como finalidad la elaboración de tejas.

En los casos de Moquegua y Tacna los talleres de producción de materiales (tejas, bloquetas y otros componentes) posibilitaron que las mujeres y jóvenes se organicen solidariamente a fin de llevarlos a cabo y facilitar la participación de las madres que tenían responsabilidades familiares como limitantes (se crearon guarderías infantiles solidarias, se dividieron el trabajo según capacidades, etcétera).

El objetivo principal de los talleres de capacitación sobre técnicas de construcción fue generar capacidades de trabajo mediante el adiestramiento de la población beneficiaria. El fomento de la solidaridad entre los participantes, propiciando la adecuada utilización y mantenimiento de los bienes entregados mediante el compromiso asumido por dichos participantes. Al finalizar los talleres los beneficiarios estarían en capacidad de realizar la autoconstrucción de sus viviendas, efectuar ampliaciones en el futuro y contar con habilidades en construcción que eventualmente les podrían servir como otra fuente de ingresos.

Se desarrollaron métodos de trabajo que posibilitaron a los participantes partir de sus prácticas tradicionales para mejorar las técnicas que venían empleando. Se entrenó a los maestros de obra locales para que supervisaran y divulgaran la tecnología mejorada y se buscó utilizar los materiales de construcción existentes en la zona.

Los talleres de capacitación tuvieron además un carácter demostrativo ante el conjunto de la población. En Alto Mayo se capacitó a partir de la construcción de un local comunal. En Ayacucho se construyó una casa modelo. En Moquegua y Tacna solo se hicieron demostraciones menores de la producción y empleo de los componentes de construcción: Se prepararon adobes, bloquetas, mojinetes, tejas, entre otros.

En el Alto Mayo los talleres se iniciaron con la convocatoria de un jefe de grupo, un animador o el presidente de comité de reconstrucción. Dicha convocatoria se reforzaba con visitas domiciliarias para motivar la participación de otros miembros de la familia. La acogida y participación en estos talleres por parte de los involucrados fue fundamental para el avance y logro de metas que se obtuvieron en el proyecto.²⁰

En Ayacucho (Chuschi, Quispillacta y Uchuyri) fue necesario que un comunicador social quechua-hablante participara en las sesiones durante todo el proceso constructivo.²¹

Los maestros de obra mejor capacitados en Alto Mayo fueron capacitadores y ejecutores de los proyectos de Ayacucho, Moquegua y Tacna.

El anexo N°3 describe gráficamente los componentes y sistemas empleados (quincha mejorada, adobe y bloquetas).

3.4 TALLERES DE GESTIÓN DE RIESGO

Estos talleres se fueron diseñando al inicio de los procesos de reconstrucción con el fin de:

- a) Fortalecer la autoestima de los damnificados mediante el reconocimiento de sus derechos ciudadanos, capacidades y relevancia en el proceso de reconstrucción y desarrollo local.
- b) Involucrar a la comunidad en su conjunto en las actividades previstas en los proyectos y no solo a los beneficiarios directos de las viviendas, con el fin de favorecer la replicabilidad de las tecnologías empleadas y el fortalecimiento de las capacidades de gestión de riesgo.
- c) Promover la reducción de los riesgos en los procesos de reconstrucción mediante la articulación de las diversas instituciones (públicas y privadas) y organizaciones comunitarias y gremiales locales y regionales.

Entre los contenidos principales de los talleres se tuvieron:

- a) El análisis de las causas de los desastres, en particular las condiciones de vulnerabilidad que constituyeron el factor más relevante en todos los casos.
- b) El análisis de las capacidades y estrategias para el fortalecimiento de las organizaciones e instituciones locales. Para ello se partió de la definición de roles y responsabilidades de las organizaciones e instituciones, tanto gubernamentales como no gubernamentales, y de la identificación de sus fortalezas y debilidades.
- c) La elaboración participativa de las propuestas y planes para la reducción de los riesgos, entre las cuales se consideraron las obras de prevención, las políticas de las instituciones y los mecanismos orientados a asegurar la participación de las diversas organizaciones de la comunidad.

El desarrollo de los talleres tuvo un carácter desigual en razón de las distintas posibilidades y prioridades financieras: mientras que en los casos de San Martín y Ayacucho los talleres constituyeron procesos que se iniciaron previamente a las actividades de construcción y se desarrollaron paralelamente a éstas, en los casos de Moquegua y Tacna los períodos de organización de los talleres de gestión de riesgo fueron muy cortos, convirtiéndose en eventos más que en procesos.

(20) José Luis Mego Pandero, promotor social en el proyecto Alto Mayo.

(21) Las autoridades locales no participaron.

3.5 ORGANIZACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN

En la selección de las familias se dio prioridad a las que tuvieron mayores pérdidas materiales y observaron mayor vulnerabilidad social, derivadas de la pobreza y de la composición familiar (mayor cantidad de ancianos, niños y mujeres jefes de hogar). Los requisitos fueron:

1. Tener una vivienda colapsada.
2. Certificado de damnificado emitido por las autoridades locales.
3. Poseer u ocupar lotes de terreno con áreas disponibles no menores de 30m² que no se localizaran en zona altamente riesgosa.
4. Título de propiedad del lote saneado legalmente.
5. Vivir en la zona.
6. No poseer otra vivienda en la ciudad principal (para Ayacucho y Tacna).
7. No ser prestatario o beneficiario de otras instituciones de crédito o de ayuda.

Para la selección se contó con el apoyo de las autoridades, iglesias locales, municipalidades e instituciones de ayuda, con las cuales se cruzó información con el fin de llegar al poblador más necesitado. Adicionalmente, el equipo técnico de ITDG aplicó encuestas cuyo procesamiento y análisis ayudó a definir el módulo tipo de vivienda a construir. La información solicitada en estas encuestas fue:

1. Composición y características de las familias (edades, condiciones de salud, relaciones de parentesco), con el fin de estimar mejor las características de las viviendas requeridas.
2. Ubicación y características de los terrenos y las áreas disponibles.
3. Condiciones de habilitación urbana (existencia de veredas, pistas, redes de agua y saneamiento, etc.).
4. El número de familiares que podrían participar en la construcción.

En las actividades de interrelación entre técnicos y participantes, y entre los participantes mismos, se requirió establecer compromisos para asegurar el aporte local y el destino final de la obra. Éstas fueron:

1. Una fuerte participación de las familias para cada etapa de la construcción.
2. Contribuir con materiales de construcción que estuvieran en buen estado o trasladarlos de las canteras cercanas.
3. No vender la propiedad construida en un lapso mínimo de cinco años.

Para ejecutar la construcción de las viviendas en Alto Mayo se organizaron grupos de pobladores que favorecieron la organización y la ayuda entre ellos al transformarse en espacios de discusión, toma de decisiones y seguimiento de los acuerdos tomados. Fueron los encargados de sancionar, de común acuerdo, a quienes faltaron o no colaboraron. En la medida que cada grupo se consolidaba se operó un proceso de transferencia de conocimientos entre los que iniciaban el trabajo y los que ya lo tenían avanzado, alcanzándose exitosamente los objetivos del proyecto.

En Ayacucho, Moquegua y Tacna fue posible la organización de los grupos de trabajo en base a su tradición de reciprocidad comunal, el "aini"²².

El trabajo de construcción de cada vivienda demoró entre tres y cuatro meses. Al inicio de la ejecución del proyecto de construcción participó exclusivamente el núcleo familiar, pero después algunas familias solicitaron el apoyo de otros familiares (que no vivían necesariamente en el lugar) y vecinos para el acarreo de agregados, el traslado de adobes o bloquetas, el riego, el apilado y el zarandeo de agregados.

(22) "Aini" es una tradición incaica, consistente en una forma de prestación común basada en la reciprocidad, donde los miembros de un grupo de parentesco común emplean su energía para colaborar en los cultivos, la construcción o techado de la casa de uno de ellos; pudiendo reclamar los participantes igual servicio. Utilizan la palabra "Minka" cuando las prestaciones comunes son para una obra de beneficio comunal, como por ejemplo, un depósito, camino o puente. Gran Historia del Perú El Comercio-Grupo CARSA Lima, 1999

Por el esfuerzo requerido en este tipo de actividad hubo casos de familias compuestas por mujeres solas o personas mayores que no estuvieron en capacidad de realizar trabajos en forma continua, por lo que fue necesario contratar mano de obra calificada local.

En los cuatro proyectos las familias disminuyeron su rendimiento y participación una vez que efectuaron el techado de su vivienda y en algunos casos la consideraron, de acuerdo a sus estándares, terminada; además muchos de ellos debieron retornar a su trabajo o a las actividades productivas. Esto hizo que algunas viviendas no tuvieran todas las paredes tarrajeadas o los pisos terminados.

En algunos casos el presupuesto del proyecto contemplaba la construcción de baños con pozos sépticos y redes de agua, y en otros fue posible su construcción por la contribución de materiales de la propia comunidad, como ocurrió en los casos de Chuschi, Quispillacta y Uchuyri.

Hubo casos como el de Chenchén, en Moquegua, en donde los beneficiarios no poseían una vivienda, pues se trataba de inquilinos. Luego del desastre, y sin espacio para habitar, tomaron la decisión de invadir un área. Ellos también fueron incorporados al proyecto en la medida en que la municipalidad dio la autorización correspondiente.

En todos los proyectos, ITDG promovió y puso en marcha modelos participativos que obtuvieron una excelente aprobación entre la población beneficiaria.

ITDG tuvo como hipótesis de trabajo para Alto Mayo que su intervención debía formar parte de una estrategia de desarrollo productivo sostenible de la región a mediano y largo plazo. En los casos de Ayacucho, Moquegua y Tacna se trató del desarrollo de capacidades organizativas y técnicas de la comunidad mediante su entrenamiento en talleres de construcción y de gestión de riesgo, y mediante su participación en las actividades de construcción.

En las intervenciones fue importante tomar en cuenta el impacto psicosocial de la población afectada porque al trauma provocado por la pérdida de familiares se sumaba la pérdida de posesiones que habían significado una vida de esfuerzos y privaciones. Por ello se buscó reforzar entre los participantes los valores de solidaridad y conciencia de grupo, haciéndolos intervenir en el proceso de reconstrucción. Obviamente, al construir las viviendas de esta manera requirió un tiempo mayor que el que se hubiera empleado si se utilizaban los métodos convencionales y usuales. Sin embargo, este tiempo adicional ayudó a fortalecer la sostenibilidad de la intervención y la recuperación de la autoestima personal.

En la convocatoria se utilizaron canales de interlocución con la población, los mismos que fueron fomentados por los equipos técnicos participantes en cada proyecto: Una comunicación eficaz para la convocatoria se estableció mediante la radio local, los mensajes verbales, reuniones de taller, entre otros.

La participación de la comunidad influyó fuertemente en:

1. La adquisición por parte de los miembros de la comunidad de nuevas habilidades organizacionales y de destrezas relacionadas con la elaboración de materiales y las técnicas de construcción.
2. El fortalecimiento de la organización comunitaria y su capacidad de gestión ante las instituciones y autoridades.
3. El apoyo a los pobladores que en razón de su edad, sexo, carga familiar y condiciones de salud no pudieron asumir trabajos que requerían de gran fortaleza y esfuerzo físico.

La participación en la construcción estuvo influida por factores como:

1. La estructura y composición familiar, así como el liderazgo dentro de la familia.
2. El nivel de instrucción y de preparación en actividades similares a la construcción.
3. El medio de subsistencia que tenían hasta el momento del desastre. Ello implica prever que su participación sea efectiva en la medida que no desatiendan sus actividades productivas.
4. El tipo de organización comunitaria y los líderes de la comunidad, así como el fortalecimiento en base a los talleres de gestión de riesgo.

Los cuadros del anexo N°4 resumen sintéticamente y gráficamente las labores de los talleres de diseño y capacitación en construcción, su organización por equipos, los niveles de especialización dentro de los talleres por género y por edad y el seguimiento de la participación, así como los aportes a la mejora del diseño de la vivienda recibida.

La diferencia entre las intervenciones de ITDG y las empresas constructoras no está solo en las características de las viviendas, sino en la sostenibilidad de los proyectos luego de su culminación. En el proceso de la construcción promovido por ITDG los usuarios se apropiaron de la tecnología de construcción de este tipo de vivienda y le dan más valor porque saben que son seguras, durables, más económicas y la pueden replicar, ampliar y /o garantizar a otras familias que necesitan vivienda. Esta apropiación constituye un medio tanto para el abaratamiento de los costos de construcción de la vivienda como para la aplicación posterior de las técnicas aprendidas en el mantenimiento de la misma o su ampliación.

La sostenibilidad en el uso de las viviendas de quincha en el Alto Mayo ha podido ser verificada recientemente. En las zonas rurales se ha seguido construyendo con quincha a diferencia de los centros urbanos en donde progresivamente se sustituye por materiales más convencionales como el ladrillo y el cemento. En el caso de Ayacucho, las viviendas siguen siendo reconocidas como una mejora a su diseño tradicional y si bien la pobreza no ha permitido una réplica en magnitudes apreciables, en general la comunidad ha mejorado sus instalaciones iniciales. Moquegua y Tacna son proyectos muy recientes para mostrar este impacto, sin embargo, los beneficiarios han mejorado sus viviendas (ver anexos 2 y 4).

Existe, sin embargo, una diferencia importante en la experiencia de Ayacucho en relación con la de Alto Mayo que pudo ser percibida años después. Si bien en ambas la población participó en la construcción de sus viviendas, el aporte local en Alto Mayo, tanto de los pobladores como de las autoridades, parece favorecer una mayor apropiación de las viviendas y la tecnología. Mientras que los pobladores de San Martín optan por el mantenimiento y la innovación, los de Ayacucho tienen una actitud pasiva con sus viviendas, por la cual éstas tienden a deteriorarse con la ocurrencia de eventos meteorológicos inesperados. Lejos de rehabilitarlas -a un costo poco significativo- la actitud de esperar ayuda externa tiende a prevalecer.

No se puede atribuir lo anterior a factores de diferenciación cultural, pues existen también ejemplos que señalan lo contrario: A la vez que en Alto Mayo existen actitudes de pasividad frente a la destrucción causada por las inundaciones en los sistemas de agua y saneamiento, en Ayacucho hay una apropiación de la tecnología de los sistemas de abastecimiento de agua. Estas diferencias en las apropiaciones podrían atribuirse más bien a la calidad de la gestión de los procesos de reconstrucción.

3.6 ACTIVIDADES Y PROPUESTAS COLATERALES

En Alto Mayo se contó con el plan de reconstrucción que se elaboró con la participación de las diversas instituciones y que incluyó tanto la reconstrucción de viviendas y servicios como el fortalecimiento de la organización y los medios de vida de las familias afectadas. Con la finalidad

de llevarlo a cabo y lograr su difusión se contó con programas radiales en las emisoras locales, se realizaron exposiciones fotográficas y publicaron artículos en diarios de circulación nacional. Se utilizaron espacios en la televisión, se dictaron cursos para constructores y se construyeron locales demostrativos, etc.

Como proyectos complementarios de promoción a la protección del medio ambiente se instaló un vivero agroforestal para la reposición de maderas utilizables en construcción, se difundieron propuestas y mensajes en programas radiales, se capacitaron promotores locales y se realizó una exposición de un panel sobre reforestación.

Además, se elaboró una serie de proyectos específicos de reconstrucción para la zona, como los de vivienda para los distritos más afectados (Soritor), de capacitación para constructores locales, de mejoramiento de la producción artesanal de cal y de mejoramiento de la producción de tejas.

En Ayacucho, en convenio con la municipalidad de Quispillacta, se donó equipos, adiestró y transmitió conocimientos y habilidades a jóvenes del lugar para continuar y/o replicar la elaboración de tejas.

CAPÍTULO 4: LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES

Una propuesta de reconstrucción resultaría insuficiente si no es capaz de remover parcial o totalmente las condiciones de riesgo de la ocurrencia de desastres. La reconstrucción debe implicar la participación institucional y comunitaria que estimula sinergias basadas en la solidaridad, autoestima e identidad local, favorece la toma de conciencia de derechos y obligaciones y posibilita la apropiación de las tecnologías, asegurando viviendas de calidad y en lugares y condiciones seguras.

ITDG ha promovido la reconstrucción de viviendas a través de un proceso que busca insertarse en la lógica de la autoconstrucción, incorporando tecnologías que posibiliten mejorar la calidad de las viviendas y generando capacidades locales y condiciones institucionales que den sostenibilidad a dicho proceso. Para estos fines resulta clave la ubicación de las futuras viviendas, las tecnologías de construcción y el fortalecimiento de las capacidades.

4.1 ESTRATEGIAS Y ALIANZAS INSTITUCIONALES PARA LA RECONSTRUCCIÓN

La eficacia de un proyecto de reconstrucción puede ser mayor si articula las instituciones locales que cuenten con las capacidades adecuadas para cumplir un papel vital en dicha tarea.

Los municipios no están preparados para facilitar la organización e información sobre los damnificados, proveer los requisitos legales de reubicación o saneamiento físico-legal, ni para liderar los procesos de reubicación y reconstrucción en general. Para ello es necesario que los alcaldes y las autoridades estén informados sobre tecnologías de construcción que respondan a las necesidades y recursos locales, como sucedió en el caso de San Martín, o que cuenten con los estudios técnicos de instituciones como el Cismid y el Indeci, como sucedió en Moquegua.

En el caso de la población damnificada, la reconstrucción debe enfocarse de manera integral, no solo desde el ambiente-hogar para vivir. Se debe crear, además, nuevas oportunidades de desarrollo de las capacidades para prevenir riesgos y dotar de seguridad las zonas habitables, fortaleciendo el compromiso de sus habitantes. Una mayor difusión del proyecto hacia las zonas aledañas resulta conveniente para facilitar la replicabilidad de las técnicas de construcción.

Las alianzas entre las instituciones u organismos que desarrollan trabajos o proyectos para la reconstrucción de zonas afectadas por sismos posibilitarán complementar los recursos y actividades y una distribución adecuada de las zonas y tipos de intervención, la mejor selección de zonas de reubicación y de los beneficiarios, el diseño de las viviendas, el saneamiento físico-legal, entre otros.

Las alianzas no solo facilitan la intervención sino que comprometen a los actores locales en su desarrollo y continuidad²³.

Para la gestión de riesgo se requiere que las instituciones municipales comprometidas con el manejo territorial, a través de sus planes y programas, consideren los riesgos existentes. Entre otros medios e instrumentos para lograrlo se tienen las evaluaciones y zonificaciones de riesgos, el condicionamiento de las licencias de construcción al tipo de suelos existentes, prohibición de

(23) Por ejemplo, en la experiencia inicial de Moquegua se trabajó como consorcio ITDG-CEOP ILO, donde se dio una intervención completa en construcción, capacitación, organización, promoción social y concertación local, que permitió una acción conjunta, avances como consorcio y el posicionamiento del proyecto.