

INFORME:

VIVIENDA SALUDABLE, LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA Y LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS

Junio – Agosto 2003

I. PRESENTACIÓN

Este informe es el resultado del Primer Taller: **VIVIENDA SALUDABLE Y PROYECTOS DEL SECTOR VIVIENDA** organizado por la Red Peruana de Vivienda, Ambiente y Salud (Red VAS) y la Organización Panamericana de la Salud, con la participación de la Dirección Nacional de Vivienda del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS).

II. INTRODUCCIÓN

El mencionado Taller se realizó en tres sesiones:

- Primera Sesión: Se expusieron los Principios sobre Vivienda Saludable que serían los referentes para la evaluación de los proyectos del Sector Vivienda. Asimismo se presentó el Plan Nacional Vivienda para Todos. Finalmente se definió la metodología de trabajo de las siguientes dos sesiones del Taller. *12 Junio 2003*
- Segunda Sesión: De acuerdo a la información alcanzada por la Dirección Nacional de Vivienda de 6 proyectos que son promovidos por el MVCS, se conformaron 5 grupos de trabajo para realizar las recomendaciones en base a los principios de vivienda saludable. *27 Junio 2003*
- Tercera Sesión: En una plenaria se revisaron los informes de los 5 grupos de trabajo, complementando las recomendaciones y precisando los pasos a seguir para que este consolidado se convierta en un documento de trabajo del Sector Vivienda para los futuros proyectos, y asimismo forme parte del Informe Final de la situación del derecho a una vivienda adecuada en el Perú del Relator Especial de Naciones Unidas para la Vivienda Adecuada. *10 Julio 2003*

III. PRINCIPIOS DE LA RED VAS SOBRE VIVIENDA SALUDABLE

Promovidos por la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud y por la Red VAS

PRIMERA PARTE:

Protección contra enfermedades transmisibles

En la mayoría de los países de la región, las enfermedades transmisibles siguen causando un número importante de enfermedades y fallecimientos, para el período 1995 – 2000: en hombres 67,4 defunciones por 100,000 habitantes y en mujeres 51,2 defunciones por 100,000 habitantes; aunque estos índices son mayores en Centroamérica, Brasil, la Región Andina y México¹. Las principales víctimas de esa situación son los lactantes y los niños pequeños. La vacunación es una contramedida importante, pero su eficacia se circunscribe a ciertas enfermedades y pueden aminorarla aún más la insuficiencia de recursos financieros y técnicos y los problemas de distribución. El entorno doméstico es un campo de batalla decisivo para reducir la exposición a los agentes patógenos, y cuando el combate no se libra bien, perecen en él los más jóvenes y los más débiles.

¹ "Análisis de la situación de salud y sus tendencias en las Américas por subregión, 1980 – 1998. Castillo-Salgado, C., Mujica, O. y Loyola, E.

Para proteger a la población de las enfermedades transmisibles se establecen los siguientes campos de acción:

- El abastecimiento de agua segura
- La eliminación higiénica de excretas
- La eliminación adecuada de los desechos sólidos
- El drenaje de aguas superficiales a través de desagües
- La higiene personal y doméstica
- La preparación higiénica de los alimentos
- Salvaguardias estructurales contra la transmisión de enfermedades

Protección contra traumatismos, intoxicaciones y enfermedades crónicas

La vivienda saludable protege contra los traumatismos, las intoxicaciones y la exposición al calor y otros factores que puedan contribuir a la aparición de procesos malignos y enfermedades crónicas; debe prestarse especial atención a:

- Características estructurales y mobiliario doméstico adecuados
- Ventilación adecuada que evita la contaminación del aire interior
- Adoptar precauciones para reducir la exposición a sustancias químicas peligrosas
- Tomar precauciones cuando el hogar se usa como lugar de trabajo

Además de resguardar a sus moradores contra la intemperie y de proporcionar un entorno térmico adecuado, las viviendas deben proteger contra los accidentes y las sustancias que constituyan riesgos inmediatos ó a largo plazo para la salud. Como en el caso de otros principios, el cumplimiento de estos requisitos depende de características estructurales y del comportamiento humano, en ocasiones determinado culturalmente por los usos y costumbres de la población².

Reducción al mínimo de los factores de estrés psicológicos y sociales

La vivienda saludable contribuye al desarrollo social y psicológico de sus moradores y reduce al mínimo los factores de estrés psicológicos y sociales relacionados con el peridomicilio. Desde los tiempos más antiguos, el hogar ha sido para los seres humanos un refugio, un amparo contra los riesgos físicos y los animales peligrosos, contra los rigores del trabajo cotidiano y los factores de estrés resultante de la interacción social, un lugar de privacidad e intimidad, entonces la vivienda debe considerar:

- Contar con suficiente espacio habitable, privacidad y comodidad
- Dar sensación de seguridad personal y familiar
- Proporcionar espacios para actividades recreativas y servicios comunitarios
- Ubicación que permita reducir la exposición al ruido

La naturaleza de los factores de estrés y sus repercusiones psicológicas se han modificado en muchas culturas, pero persiste el concepto del hogar como refugio. En el curso de la historia, los seres humanos han generado también pautas de interacción personal y social facilitadas por el entorno de sus hogares y vecindades.

Protección de poblaciones especialmente expuestas

La vivienda puede reducir al mínimo los riesgos sanitarios en estos grupos, especialmente expuestos a las condiciones de alojamiento:

- Las mujeres, los niños y niñas
- Las poblaciones desplazadas ó migrantes
- Los ancianos, los enfermos crónicos y los discapacitados

² "Base fisiológica de las normas sanitarias aplicables a la vivienda". M.S. Goromosov. OMS, 1969. "Environmental health aspects of human settlements". A. E. Martín, D. Meter. Oficina Regional de la OMS para Europa, 1978.

Las deficiencias de la vivienda, expuestas en los anteriores principios, representan riesgos especiales para la salud de ciertos grupos. Esos riesgos pueden deberse a una mayor exposición, al estado biológico ó a circunstancias sociales.

SEGUNDA PARTE:

Acceso a un entorno habitacional adecuado

El entorno habitacional adecuado da acceso a los lugares de trabajo y a los servicios esenciales y de otro género que promueven la buena salud, y para ello se debe procurar lo siguiente:

- Contar con servicios de seguridad y de urgencia
- Acceso a servicios de salud y servicios sociales
- Acceso a servicios culturales y de otro género
- Uso adecuado de la vivienda

Las viviendas existen en un entorno que presenta riesgos sociales para la salud y a la vez ofrece medios de protegerla y promoverla. Esos riesgos y esos medios suelen ser muy diferentes en las zonas urbanas y en las rurales. La población urbana se enfrenta con los problemas de hacinamiento, ruido, contaminación del aire, delincuencia, pobreza, congestión y peligros del tránsito y aislamiento social, si bien tiene por lo común mejor acceso a servicios de todo tipo. En las zonas rurales, pueden agravar los riesgos para la salud el aislamiento físico, la pobreza y la falta de servicios sanitarios y de apoyo financieramente viables.

El peridomicilio no sólo debería contar con los servicios necesarios para mantener la salud y las actividades socioeconómicas, por ejemplo de abastecimiento de agua, eliminación higiénica de excretas, basuras y otros desechos, desagüe y lucha contra la contaminación, sino también promover el bienestar por sus características y comodidades. Es preciso un entorno estéticamente agradable, que proporcione espacio e instalaciones para juegos y actividades recreativas, acceso al trabajo y a establecimientos comerciales y culturales, servicios de transporte y oportunidades de enseñanza y capacitación³.

Políticas económicas y sociales

Las políticas económicas y sociales que influyen en el estado de la vivienda deben apoyar la utilización de los terrenos y otros recursos del municipio para potenciar al máximo la salud física, mental y social. Entonces, se identifica la instancia correspondiente cuyos lineamientos de política sean de inmediata aplicación, para dirigir los esfuerzos coordinados hasta lograr que se incluya en las mencionadas políticas la iniciativa de promover viviendas y entornos saludables.

Las políticas son eficaces y socialmente productivas, cuando su formulación y aplicación se efectúan con procesos adecuados de planificación y gestión. Los procedimientos aplicados en relación con el desarrollo socioeconómico son de interés, porque algunos proyectos de desarrollo tienen la finalidad de mejorar la vivienda; asimismo los problemas habitacionales están enlazados con numerosos proyectos de desarrollo económico, porque éstos desplazan comunidades, requieren alojamiento temporal para sus propios trabajadores o alteran el entorno físico y social cercano a zonas residenciales establecidas.

Acción intersectorial para la planificación y la gestión del desarrollo

El desarrollo económico y social que afecta a la vivienda, debe basarse en procesos apropiados de planificación, formulación y aplicación de políticas públicas y suministro de servicios, así como en una colaboración intersectorial en:

- Planificación y gestión del desarrollo
- Urbanismo y ordenación del suelo
- Legislación y normas en materia de vivienda y su aplicación
- Diseño y construcción de viviendas

³ OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 225, 1961.

- Suministro de servicios comunitarios
- Supervisión y vigilancia

La colaboración intersectorial es necesaria para casi todos los procesos mencionados, si se desea que el desarrollo y el bienestar social contribuyan a mejorar la salud y reporten muchos otros beneficios potenciales⁴. No obstante, las características del desarrollo habitacional hacen que la colaboración intersectorial sea a un tiempo importante y difícil, porque las responsabilidades e iniciativas están muy diseminadas en ese sector y participan numerosos organismos no gubernamentales.

En algunos países no existe un único órgano nacional responsable de las cuestiones de vivienda. Además, incluso cuando ese órgano existe, sólo actúa como centro de los esfuerzos encaminados a obtener la colaboración de otros ministerios. Las actividades de los organismos gubernamentales y no gubernamentales pueden afectar al sector de la vivienda en forma directa (entidades de financiación, industria de la construcción, sindicatos, fabricantes de materiales) o indirecta (ministerios de los sectores productivos, juntas de desarrollo, funcionarios de la administración local, servicios sociales).

Por otra parte, como generalmente son los particulares los que construyen, modifican y adquieren las viviendas, los organismos que pueden influir en las decisiones personales ó familiares al respecto deben colaborar en encauzar la elección popular hacia tipos convenientes de viviendas y de uso de éstas.

TERCERA PARTE:

Promoción de la salud

La promoción de la salud por las autoridades sanitarias y los órganos que actúan en sectores afines debería ser parte integrante de las decisiones públicas y privadas sobre vivienda, tanto a nivel local como nacional, para ello se define:

- Función de las autoridades sanitarias
- Función de grupos conexos
- Mensajes de salud

Para que la construcción y el uso de las viviendas contribuyan a mejorar la salud, todos los sectores interesados deben propugnar enérgicamente los valores sanitarios, y proporcionar información que los respalde. La promoción de la salud requiere esfuerzos de las autoridades nacionales de salud, de las autoridades locales y otros órganos gubernamentales y no gubernamentales, pero el liderazgo de las autoridades sanitarias es esencial.

Educación para una vivienda saludable

La educación –pública, privada, técnica y profesional- debe promover activamente la construcción y el uso de las viviendas de manera que favorezcan la salud.

La educación es una herramienta clave para lograr una mejora de salud en el hogar y por ende en el barrio y la ciudad. Los arquitectos, constructores, fabricantes de materiales y abastecedores pueden beneficiarse con capacitación en factores de diseño y construcción que promueven la salud y reducen los riesgos.

Debe generarse información sobre salud e integrarla en la currícula de educación profesional y técnica. Puede llegarse a los profesionales en actividad a través de cursos de actualización o de “educación continua”, para los cuales los gremios profesionales y comerciales resultarían colaboradores eficaces.

Cooperación y ayuda comunitaria

La participación popular es un elemento indispensable en los asentamientos humanos. Especialmente en la planificación de estrategias y en su formulación, aplicación y gestión; debería

⁴ “Coordinación intersectorial y aspectos sanitarios de la ordenación del medio ambiente”. Schaefer, M. Organización Mundial de la Salud, 1981

influir en todos los niveles del gobierno, en el proceso de adopción de decisiones que promueven el crecimiento político social y económico de los asentamientos humanos, y por ende un entorno más saludable.

La participación popular no significa simplemente la movilización de la población para aplicar las decisiones independientes de los gobiernos y los profesionales; la participación requiere atención y respuesta recíprocas. Además debe existir una libre corriente de información entre todas las partes interesadas que deberá basarse en el entendimiento, la confianza y la educación mutuos.

La participación popular debe responder tanto a las necesidades de la sociedad que empieza a hacer su aparición como a las necesidades sociales, económicas y culturales ya existentes. La población y sus gobiernos deben establecer mecanismos para la participación popular que contribuyan a crear conciencia del papel que corresponde a los pueblos en el proceso de transformar a la sociedad.

En base a estos principios básicos de Vivienda Saludable se procedió a evaluar seis de los Proyectos del Sector Vivienda, contando con la información entregada por la Dirección Nacional de Vivienda y la experiencia de los miembros de la Red VAS.

IV. RESUMEN DE RECOMENDACIONES PARA CON LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA y SU APLICACIÓN A TRAVÉS DE PROGRAMAS Y PROYECTOS:

- El Estado a través de sus instituciones de gobierno como Municipalidades y Ministerios deben garantizar el acceso de todos los habitantes a la vivienda digna y saludable, promoviendo acciones de estímulo y concertación con los protagonistas de la ciudad como sus habitantes y agentes de desarrollo como el empresariado privado. Asimismo garantizar el cumplimiento de la normativa legislada y las regulaciones respectivas para los vacíos legales existentes que amenazan con la calidad, seguridad y dignidad que toda vivienda debe tener para ser habitada.
- Los programas públicos de VIVIENDA comprenden la edificación de VIVIENDAS NUEVAS así como el MEJORAMIENTO de VIVIENDA EXISTENTE, en zonas rurales y urbanas, bajo el enfoque de la densificación vertical popular y multifamiliar de construcción simultánea.
- La VIVIENDA RURAL debe incluirse en la planificación pública y privada de las viviendas, considerando:
 - El patrón cultural de los habitantes en su vida rural, que incluye tener corrales y crianza de cuyes.
 - La vivienda rural no tiene un lote como en las zonas urbanas.
 - Utilizar materiales adecuados para condiciones de clima específicos, evitando la calamina, también para pisos y acabados de muros, por ejemplo en zonas lluviosas aplicar asfalto en los muros.
 - La ubicación del pilón de agua y de la letrina no debe perjudicar la vivienda.
- La institucionalidad pública así como las Direcciones Nacionales de Vivienda y de Urbanismo, deben estar articuladas e integradas a los planes locales fortaleciendo el desarrollo habitacional interrelacionado a los planes de ordenamiento territorial.
- PROYECTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS DE VIVIENDAS no deben ser ubicados en las zonas de expansión de la ciudad, sino deben contribuir a la consolidación de barrios con servicios y equipamiento. Se debe contribuir a restringir el crecimiento de la ciudad horizontal, que tiene un alto costo social y económico.
- El control urbano de las ciudades, así como la regulación del acceso al suelo urbano y de sus edificaciones a través de licencias, de competencia Municipal, debe considerar como requisito ineludible, herramientas como PLANOS y ESTUDIOS técnicos (RELIEVE TOPOGRÁFICOS, CALIDAD DEL SUELO) para la autorización de edificaciones de viviendas y otros tipos de uso humano, para así asegurar la protección contra desastres.

- POLÍTICA PÚBLICA Y PRIVADA DE FINANCIAMIENTO DE VIVIENDA, evitará que se siga considerando que la “vivienda para pobres” quiere decir “vivienda más pequeña”, la proporcionalidad del área a su pobreza. Para ello se incentivará la creatividad de las entidades financieras y edificadoras, en reducir costos y tener áreas dignas para habitar como viviendas. Se puede considerar como un hito estándar, los 10 m² por persona, que plantea la Organización Mundial de la Salud – OMS.
- La incidencia del hacinamiento en los actuales programas públicos y privados de vivienda, se debe evitar, por ser un RIESGO PARA la SALUD FÍSICA, FISIOLÓGICA y MENTAL, el ambiente habitable ó vital debe tener un espacio para proporcionar intercambio gaseoso, considerando m³ (largo x ancho x altura de piso a techo) proporcionales al número de habitantes, uso del espacio y mobiliario. El estrés es producido por problemas de orden conductual, capacidad de movilizarse con cierta libertad. Asimismo se recomienda tomar medidas de los ambientes interiores de las viviendas para comprobar la relación con la presencia de enfermedades transmisibles.
- Los proyectos públicos y privados de vivienda no deben colindar con zonas industriales de alta contaminación.
- La ORGANIZACIÓN VECINAL debe fortalecerse, para que la propuesta de vivienda tenga mecanismo participativo y llegue a la población con mayor impacto. Por ejemplo el tamaño de los ambientes, al ser de medidas mínimas requiere un cierto nivel de instrucción para el adecuado aprovechamiento del espacio. Promover modelos de participación de la población en el crecimiento de las ciudades y el diseño de las viviendas. Ciudades con continuidad en el proceso.
- Considerar la INCIDENCIA EN EL SECTOR PRIVADO y la RELACIÓN con las TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS. Establecer mecanismos de control en el uso de técnicas constructivas, de esa manera evitar empleo de sistemas estructurales que no están normalizados por SENCICO (por ejemplo: malla electrosoldada con concreto que se adhiere al encofrado). El MVCS debe facilitar y promover los proyectos de Techo Propio con tecnologías registradas en SENCICO.
- APERTURA A OTROS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS en la ejecución de proyectos públicos de viviendas, contribuyendo a la difusión de la quincha como tecnología segura y económica. Aplicar algo más que la “cultura del ladrillo”.
- AUTOCONSTRUCCIÓN, garantizar que sea bien aplicada con asistencia técnica para evitar los errores de la construcción informal, puesto que los proyectos consideran una VIVIENDA QUE CRECE, y está previsto estructuralmente que pueda crecer hasta 3 pisos. Autoconstrucción asistida es la propuesta de inversión para la familia.
- Implementar la participación de las MUNICIPALIDADES, que según la ley deben proporcionar los planos a las familias sin recursos. Aún no existe la Norma de “COMPULSIVIDAD” para que la Municipalidad cumpla con este control en el crecimiento de la vivienda.
- Las nuevas habilitaciones urbanas, así como los proyectos públicos y privados de vivienda, deben contar en sus estudios de factibilidad, propuestas de sistemas de tratamiento de aguas servidas, antes de llegar a la red comunitaria. Existen tecnologías de tratamiento ya probadas.

V. RESULTADO DEL TRABAJO EN GRUPO POR PROYECTO:

V.1 PROYECTOS INTEGRALES DE DESARROLLO HABITACIONAL. Promotor:
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

1. TRUJILLO

PRIMERA PARTE:

- PROTECCIÓN CONTRA ENFERMEDADES TRANSMISIBLES Y CRÓNICAS
 - PROTECCIÓN DE POBLACIONES ESPECIALMENTE EXPUESTAS
 - REDUCCIÓN AL MÍNIMO DE FACTORES DE ESTRÉS PSICOLÓGICO Y SOCIALES
- a. PUNTOS CONSIDERADOS:
- Ubicación de la propuesta: cerca a una zona industrial.
 - Mitigación de desastres: movimientos de tierras debido al suelo arenoso en el que se ubica la nueva habilitación.
 - Escasez de agua en la ciudad de Trujillo.
 - Viviendas con espacios pequeños (Un solo dormitorio para los hijos), pueden ocasionar hacinamiento y estrés de sus ocupantes.
- b. RECOMENDACIONES:
- Colocación de una barrera de árboles y arbustos a manera de protección contra los vientos, los cuales pueden acarrear partículas nocivas provenientes de la zona industrial.
 - El tratamiento de los bordes de la urbanización con vegetación a manera de barrera natural, de esta manera se evitaría al máximo los movimientos de suelo en la zona.
 - Implementación de un tanque cisterna que abastezca de agua a la habilitación.
 - Formación de talleres participativos en los que se enseñe a la población cómo mantener los ambientes de la vivienda “saludablemente”, así mismo de cómo prevenir que los animales domésticos sean focos propaladores de enfermedades transmisibles.

SEGUNDA PARTE:

- ACCESO A UN ENTORNO HABITACIONAL ADECUADO
 - POLÍTICAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
 - ACCIÓN INTERSECTORIAL PARA LA PLANIFICACIÓN Y LA GESTIÓN DEL DESARROLLO
- a. PUNTOS CONSIDERADOS:
- Contaminación por ruidos y gases producidos por el transporte público.
 - ¿Cómo los espacios libres en la habilitación pueden compensar la falta de espacio en las viviendas?
 - Organización de la población.
- b. RECOMENDACIONES:
- Colocación de una barrera de árboles que permitan mitigar la contaminación.
 - El tratamiento adecuado de los espacios libres de la urbanización (áreas verdes y zonas de recreación) que favorezcan el contacto entre los pobladores y que induzca, de cierta manera, a la vida comunitaria.
 - Creación de una asociación de propietarios, que apoyados por el municipio del distrito, canalice las demandas de los pobladores.

TERCERA PARTE:

- PROMOCIÓN DE LA SALUD
- EDUCACIÓN PARA UNA VIVIENDA SALUDABLE
- COOPERACIÓN Y AYUDA COMUNITARIA

a. PUNTOS CONSIDERADOS:

- Puestos de salud cercanos a la habilitación.
- Campañas de educación para el manejo de un entorno interno y externo saludable.
- Rol de una asociación de propietarios.

b. RECOMENDACIONES:

- Los centros de salud cercanos ubicados en la Urbanización Nueva Esperanza pueden abastecer a los pobladores de la nueva habilitación urbana.
- La asociación de propietarios será el nexo entre los pobladores y el municipio del distrito, ésta a la vez puede realizar convenios con las universidades, de tal manera que los estudiantes de diversas carreras profesionales aporten en el desarrollo de campañas educativas y de salud con la población

2. TACNA

Proyecto:

Por los datos alcanzados a los participantes del Taller pudimos elaborar las siguientes recomendaciones para que el Proyecto presentado tenga en cuenta aspectos de vivienda saludable.

RECOMENDACIONES GENERALES:

- Una construcción en 3 etapas, lo cual es muy conveniente para la facilidad en la planificación económica familiar que cuenten los posibles usuarios en determinadas etapas. Recomendamos la entrega del módulo en la etapa B ya que contaríamos con dos dormitorios para un mejor manejo del espacio interno y así, al no colaborar con el hacinamiento de las personas, controlaríamos las enfermedades transmisibles que puedan suscitarse.
- Es de nuestro conocimiento que en la ciudad de Tacna las redes de abastecimiento de servicios básicos son buenas, por lo que nos queda recomendar un Programa Preventivo de la Calidad de Agua, para la higiene personal y consumo humano directo así como el material a utilizar en las instalaciones de servicios directo a las viviendas debe ser con una adecuada reglamentación y dirigido técnicamente.
- En cuanto a la salud directa de los usuarios, sugerimos mantener un cuidado tanto interno como externo de las viviendas, incluyendo el adecuado cuidado de la vegetación de los aportes recreativos públicos.
- En el proyecto apreciamos que se plantea una ciclovía que se conecta con la ciudad, lo cual nos parece favorable ya que incentiva al uso de transporte no contaminante y a la vez una motivación de deporte y ahorro de dinero, así como evitar el contacto con gases tóxicos de los automóviles, que perjudican la salud de los habitantes.
- El perfil visual del proyecto debe desarrollarse captando la identidad del sector, dando prioridad a barreras naturales que circunden la habilitación para lograr un medio ambiente adecuado y generoso con el aire puro.

- En cuanto a la parte social, vemos que la dimensión de los frentes de lote son de 3.60m motivando un acercamiento de las personas en cuanto a costumbres, culturas, expresiones, valores entre distintas formas de vivir de acuerdo a cada familia, lo cual prácticamente les obliga a mantener una buena relación de acuerdo a las similitudes de caracteres de cada familia.
- En la salud pública humana recomendamos el cuidado intensivo de la higiene en las zonas de recojo y deshecho de residuos sólidos de las viviendas, debido a los agentes de enfermedades que pudiera producir una mala organización de las personas en cuanto a horarios y recorrido de los camiones recolectores de basura, de acuerdo a las zonas donde se encuentren en el proyecto.
- Y por último recomendamos se revisen las áreas de recreación pública, que están previstas para el proyecto ya que aumentando el mínimo porcentaje de área recreativa se mejoraría la calidad de vida que le queremos dar a nuestros usuarios.

Nota: Las conclusiones finales se refieren tanto para el proyecto de Trujillo como para el de Tacna, por la similitud de características de ambos proyectos en general.

CONCLUSIONES FINALES:

- La organización de la población a través de los Clubes de madres, jóvenes, etc., es de vital importancia en el desarrollo de la comunidad.
- Las campañas de educación en los temas de mitigación de desastres, salud en la vivienda y prevención de enfermedades transmisibles, deben ser parte de un Plan de desarrollo estratégico para los distritos de Trujillo y Tacna.

Grupo de Trabajo:

Rossana Vidal Lau – BRIGURP, Universidad Ricardo Palma

Laura Nayhua - Ministerio de Salud, Oficina Principal de Epidemiología

Maria Veliz Garagatti - Universidad Nacional Federico Villareal

Iris Pecho - Universidad Peruana Cayetano Heredia

Irma Sócola - Universidad Ricardo Palma

3. **IQUITOS**

Primera Parte:

Para evitar la generación de enfermedades transmisibles sería conveniente revisar los siguientes puntos:

- Se debe garantizar el abastecimiento mínimo de agua segura, considerando las dificultades existentes en las horas de abastecimiento de los Asentamientos Humanos aledaños.
- Para la eliminación de excretas, se sugiere implementar el sistema condominial de alcantarillado sanitario.
- Ampliar la cobertura y frecuencia del servicio de recolección de basura.
- Garantizar el drenaje de aguas pluviales.
- Considerando las características de la población de la zona, se sugiere impulsar un programa agresivo de campañas para el mejoramiento de los hábitos de higiene de aseo personal y para la preparación de alimentos.
- También se sugiere explorar sustancias para las salvaguardias estructurales que eviten la transmisión de enfermedades.

- Las viviendas deberán ser construidas de forma rígida y segura con mucha ventilación interior por las condiciones climáticas de la zona.
- Se sugiere que las viviendas no sean utilizadas como centros de trabajo, deberán ser sólo para vivienda.
- Según los patrones culturales de los pobladores de la zona, la seguridad de la vivienda está en función más a la protección de la lluvia y del calor. Por las condiciones climáticas dichas viviendas deberán ser resistentes a la lluvia y tener mucha ventilación por el calor imperante.
- Fortalecer la organización vecinal frente a situaciones de inseguridad.
- Se recomienda prever espacios para actividades recreativas y deportivas (parques, losas deportivas, etc).
- Las áreas construidas de la vivienda que propone este proyecto son pequeñas y no guardan relación con el uso del espacio de los pobladores de la zona, podría generar condiciones de hacinamiento.

Segunda Parte:

- Nuevamente se sugiere asegurar la descarga de las aguas residuales domésticas y pluviales.
- Se sugiere prever que el conjunto habitacional del proyecto deberá contar o estar cerca de un puesto o posta de salud que con el tiempo amplíe sus servicios hasta convertirse en un Centro de Salud. Dicho establecimiento de salud tendrá como uno de sus objetivos realizar acciones preventivo–promocionales para disminuir la incidencia de EDAs e IRAs en la población.
- Considerar espacios de servicios comunales tales como: comedor popular, local comunal, Wawa Wasi, CEI, etc.
- Evitar construir espacios para las actividades de pequeña y mediana empresa porque las viviendas sólo deberán ser para habitación.

Tercera Parte:

- Impulsar la organización vecinal para fomentar la promoción de la salud e higiene considerando los factores socio-económicos de la zona de intervención. Esto con el fin de garantizar la sostenibilidad del proyecto.
- Fomentar la conformación de grupos de líderes comunales para que sean los nexos con instituciones públicas y privadas en la realización de acciones de promoción de la salud, medio ambiente, seguridad ciudadana y actividades artístico-culturales.
- También se sugiere fomentar en la población un programa intensivo de capacitaciones orientadas a mejorar las condiciones de habitabilidad de una vivienda saludable.
- Se sugiere que toda acción a desarrollar con la población será de manera participativa, es decir que la población esté dispuesta a coordinar dichas acciones.

Grupo de Trabajo:

Max Carrasco – APDES

Oscar García - APDES

Jorge Izaguirre - APIS

Isabel Ganoza – BRIGURP, Universidad Ricardo Palma

Carlos Cuadros – CARE Perú

V.2 **REGISTRO DE PROYECTOS TECHO PROPIO**. Promotor: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

1. **PILOTO PATIO MARTINETE**

RECOMENDACIONES GENERALES

a. PROTECCIÓN CONTRA ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

- Realizar pruebas, a capacidad máxima, de la red de abastecimiento de agua.
- De ser necesario, recomendamos la construcción de un tanque reservorio para abastecer el proyecto.
- Utilización de aereadores para griferías e inodoros ahorradores.
- Verificar el nivel de eficiencia de la eliminación de excretas a través de la red de desagüe.
- Implementar un sistema de recolección interna, para asegurar una eficiente eliminación de desechos.
- Aunque la incidencia de lluvias en Lima es baja, debe verificarse el cumplimiento de la norma acerca de la inclinación de los techos.
- Monitorear que el uso dado a los ambientes destinados a higiene y cocina sea el adecuado.
- Verificar que los componentes de los materiales utilizados no favorezcan la acumulación de vectores, específicamente ácaros y hongos.

b. PROTECCIÓN CONTRA TRAUMATISMOS, INTOXICACIONES Y ENFERMEDADES CRÓNICAS

- Evitar dejar aristas en los elementos estructurales.
- Revisión del tratamiento utilizado en las escaleras metálicas, tanto el material como los recubrimientos.
- Revisión de los materiales aplicados tales como pinturas que pueden tener base de metales pesados, barnices mezclados con solventes, etc.
- Verificar que los materiales utilizados en las instalaciones eléctricas no generen gases tóxicos durante un incendio.
- Debe verificarse que la vivienda se utilice sólo como tal y no como lugar de trabajo ya que no ha sido diseñada para este uso.

c. REDUCCIÓN AL MÍNIMO DE FACTORES DE ESTRÉS PSICOLÓGICO Y SOCIAL

- Monitoreo mediante indicadores reales de los niveles de confort, privacidad y habitabilidad.
- Establecimiento de barreras naturales entre la habitación y la línea férrea que proporcionen seguridad y actúen como deflectoras del ruido.
- Debe facilitarse accesos seguros a las zonas recreativas.

d. PROTECCIÓN DE POBLACIONES ESPECIALMENTE EXPUESTAS

- Solucionar el problema de carencia de servicios educativos y de salud.
- En coherencia con el marco legal de adjudicación de las viviendas, que favorece a ancianos y discapacitados, debe facilitarse la habitación de dormitorios en primera planta.

e. ACCESO A UN ENTORNO HABITACIONAL ADECUADO

- Organizar a la población para salvaguardar la seguridad ciudadana.
- Debe verificarse el fácil acceso de los servicios de urgencia, específicamente ambulancias y camiones de bomberos.
- Verificación de la existencia de surtidores de agua según las recomendaciones de INDECI y Cuerpo de Bomberos.

Grupo de Trabajo:

Cristhian Cárdenas – BRIGURP, Universidad Ricardo Palma

Hugo Rengifo – Colegio Médico del Perú

Verónica Viñas – Grupo PUCP

Rosío Marcelo – Grupo PUCP

Eduardo Calvo - IPCC

Rosario Santa María - Universidad Ricardo Palma

2. EL MIRADOR NUEVO PACHACAMAC

RECOMENDACIONES GENERALES:

a. EN POLÍTICA DE CIUDAD:

- Aspectos positivos:
 - Es un avance que se formulen propuestas y políticas de vivienda que consideren a los más pobres,
 - Que se enmarquen en una institucionalidad con iniciativas, como la concertación de funciones (programas como COFOPRI y BANMAT)
- Aspectos negativos:
 - Un crecimiento horizontal incrementa los costos de la ciudad (nuevas redes de servicios, extensión del transporte),
 - desarraigo de los vínculos sociales y el territorio,
 - se acentúan los problemas de una ciudad en extensión,
 - no se propician propuestas de densificación habitacional ni de renovación urbana,
 - proyectos como Martinete y Pachacutec pueden convertirse en “enclaves”, islas frente al contexto urbano (inseguridad)
 - viajes extensos producen estrés

b. DE LA PROPUESTA URBANÍSTICA:

- La propuesta urbanística no se adapta a la topografía: producir un control climático, el propio trazado, la limitación en generar espacios públicos de calidad.
- La concepción es de una ciudad dormitorio sin fuentes de trabajo, no parte de la manera que se generan las ciudades populares, múltiples y diversas.

c. DE LA PROPUESTA DE VIVIENDA:

- El lote pequeño no se adecua a la intención del proyecto de crecimiento progresivo (de unifamiliar a trifamiliar).
- El proyecto no considera las necesidades antropológicas de la familia - propicio desde un diseño participativo, ¿cómo crece la vivienda?, ¿qué necesidades? y ¿qué etapas?.

- No se aprovechan los recursos organizativos y soluciones constructivas de la población, no se propician sinergias.
- Una evaluación “costo-beneficio” puede resultar improductiva a las propias familias (tecnología constructiva, distancias y costo social), se cumple el adagio de “lo barato sale caro”.
- El diseño es “cerrado”, no acepta la diversidad y necesidad práctica de la familia, en su función, uso y dinámica espacial y social.
- Es contradictorio con las concepciones de “vivienda saludable” (áreas libres mínimas, dormitorio “ciego”, no cumple estándares de mínimas áreas por el número de ocupantes)
- Tiende a producir, por dimensiones y diseño, una vivienda con familia hacinada propicia a enfermedades.

Grupo de Trabajo:

Roxana Cáceres – BRIGURP, Universidad Ricardo Palma

Silvia De los Ríos – CIDAP

Antonio Rengifo - Consultor

Juan Tokeshi – DESCO

Eva Vásquez y Rosanna Rodríguez - Universidad Ricardo Palma

V.3 PROYECTO DE VIVIENDA RURAL EN CUSCO. Promotores: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento / FONCODES

Teniendo en consideración los datos proporcionados sobre el proyecto de vivienda rural en Cusco (85 viviendas nuevas y 165 a ser rehabilitadas) nuestro grupo de trabajo expresó lo siguiente a modo de inicio:

- Los datos son muy genéricos por lo que las recomendaciones no podrán ser lo precisas que debieran.
- El costo unitario de las viviendas nuevas (US\$ 38 por m²) y de las viviendas a ser rehabilitadas (US\$ 17 por m²), por ser sumamente bajo, hace suponer que:
 - Las obras se ejecutarán por auto-construcción; y
 - El dinero disponible se empleará tanto en la dirección técnica, como en el pago de la mano de obra especializada así como en la adquisición de algunos materiales (por ejemplo, calamina o tejas para los techos).

Siguiendo los criterios para el análisis de la Primera Parte de los principios de Vivienda Saludable, el grupo adoptó las recomendaciones para el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento que a continuación se describen.

Protección contra enfermedades transmisibles. De acuerdo con el informe epidemiológico, existen las enfermedades siguientes (según pisos ecológicos): infecciones respiratorias agudas (IRAs) y neumonías, leishmaniasis (uta), malaria y enfermedades diarreicas agudas (EDAs).

Sobre neumonía e IRAs, las viviendas debieran adoptar las siguientes medidas:

para reducir el contagio directo	para evitar las re-infecciones
ventilación adecuada al piso ecológico	aseo de la vivienda
evitar el hacinamiento	

Sobre lechmaniasis, las viviendas debieran adoptar las medidas siguientes:

en aquellas casas ubicadas en ceja de selva, instalar mallas en puertas y ventanas

en todas, evitar charcos mediante drenaje para evitar el desarrollo de la lutzomia

Sobre malaria, los habitantes de las casas debieran:

Además de adoptar las medidas para prevenir la lechmaniasis, los habitantes debieran adoptar la práctica de protegerse con mosquiteros, como barrera adicional.

Sobre las EDAs, los habitantes de las viviendas debieran:

recibir educación para higiene, beber agua potable y disponer sanitariamente de las excretas (letrinas, por ejemplo) y de los residuos sólidos (en hoyos para compost, por ejemplo)

Protección contra traumatismos, intoxicaciones y enfermedades crónicas. El grupo estima conveniente recomendar existan ambientes ad-hoc para las herramientas, los fertilizantes y los pesticidas fuera de los ambientes destinados a la vida de las familias.

Recomendaciones adicionales. El grupo estima necesario pronunciarse sobre los puntos siguientes:

- Área de la vivienda: es consenso que el área es sumamente pequeña y debiera reformularse debidamente su concepto. Es posible que este sea un aspecto que podría abordarse en un taller convocado especialmente.
- Uso de la cal como pintura⁵ de paredes: por sus propiedades de estabilización del adobe, de purificación del aire y de su actuación como repelente de insectos, el grupo recomienda su uso.
- Uso de cocinas mejoradas para evitar la existencia de humos dentro de las viviendas.
- Uso de los cursos⁶ en vídeo: “Mejores Construcciones con Adobe” y “Mejores Construcciones con Quincha” para asegurar que los beneficiarios queden capacitados en las técnicas de construcción con estos materiales.

Grupo de Trabajo:

Marcela Corrales – Arquitectos Sin Fronteras

Alex Zúñiga – BRIGURP, Universidad Ricardo Palma

Roald Tejada – BRIGURP, Universidad Ricardo Palma

Claudia Palomino – BRIGURP, Universidad Ricardo Palma

Marco Campos – CARE Perú

Hugo O'Connor – PREDES

⁵ Cal (1 volumen), agua (10 a 15 volúmenes) y sal (0.25 volúmenes) en hidratación por una semana; colar la mezcla al cabo de ese tiempo, agregarle ocre al gusto y aplicarla a paredes (humedecidas) con brocha, broquel o mochila.

⁶ Los cursos en vídeo se encuentran a disposición de todos los interesados en el Instituto Nacional de Investigación Agraria del Ministerio de Agricultura (Avenida La Molina 1981, frente a la Universidad Agraria de La Molina; teléfono 349-5625).

VI. APORTES Y RECOMENDACIONES EN PLENARIO GENERAL SOBRE LA POLÍTICA PÚBLICA DE VIVIENDA Y LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS EN MENCIÓN:

- Reconocemos que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento está tratando de resolver el gravísimo problema de vivienda de nuestro país, por ello como Red Peruana de Vivienda, Ambiente y Salud (Red VAS) nuestra intención es CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA POLITICA DE VIVIENDA, DESDE LA SOCIEDAD CIVIL. Asegurando calidad de vida en zonas urbanas, periurbanas y rurales.
- Se han iniciado los programas de VIVIENDA NUEVA, construida en nuevas áreas, es importante dar prioridad al MEJORAMIENTO de VIVIENDA EXISTENTE, en zonas rurales y urbanas, así como definir las metas en cuanto a Densificación y a evitar ciudades dormitorio. Promover la articulación de sectores frente a problemática de barrios existentes (por ejemplo los AAHH ubicados en el Distrito de El Agustino)
- VIVIENDA RURAL, considerar además de la planificación de la vivienda, el uso de la vida rural, que incluye tener corrales y crianza de cuyes, no tiene un lote como en las zonas urbanas. Utilizar materiales adecuados para condiciones de clima específicos, evitando la calamina, también para pisos y acabados de muros, por ejemplo en zonas lluviosas aplicar asfalto en los muros. Si al espacio de vivienda nueva se le adicionará un pilón de agua y una letrina, estos deben estar ubicados de manera que no perjudique la vivienda.
- En cuanto a PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, para formular opinión la Red VAS requiere más información de los proyectos:
 - ¿Existe relación entre la Dirección Nacional de Vivienda y la Dirección Nacional de Urbanismo, para integrar los planes de desarrollo habitacional con los planes de ordenamiento territorial?
 - Si la UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS se está dando en zonas de expansión ó en zonas de consolidación, y en la costa las zonas de expansión son pampas, terrenos del Estado, ¿Por qué se están entregando terrenos tan pequeños?
 - PLANOS DE ZONIFICACION, para conocer la zonificación de los sectores colindantes y evaluar el impacto urbanístico del proyecto, y su demanda real de equipamiento.
 - PLANOS TOPOGRAFICOS y ESTUDIOS DE SUELOS. Al estudiar el RELIEVE TOPOGRAFICO se determina si está convenientemente ubicada la solución habitacional, si está considerando la protección contra desastres, si son necesarios sistemas de drenaje. La presencia cíclica del Fenómeno El Niño demanda la previsión de lluvias torrenciales y los consecuentes empozamientos de aguas en diversos lugares de nuestro país,
- Como parte de la POLITICA DE FINANCIAMIENTO DE VIVIENDA: evitar que se siga considerando que “vivienda para pobres” quiere decir “vivienda más pequeña”, para ello incentivar la creatividad en reducir costos y tener áreas habitables, es decir 10 m² por persona (según estándares de la Organización Mundial de la Salud - OMS)
- Importante considerar NUMERO DE PERSONAS POR FAMILIA, al parecer en los modelos de vivienda de los proyectos presentados no se ha tomado en cuenta la composición familiar mínima de 5 personas = 50 m² (10m² x persona). Anecdóticamente, parecen viviendas para recién casados.
- Para evitar el hacinamiento que significa RIESGO PARA la SALUD FÍSICA, FISIOLÓGICA y MENTAL el ambiente habitable ó vital debe tener espacio para proporcionar intercambio gaseoso, considerando m³ (largo x ancho x altura de piso a techo). El estrés es producido por problemas de orden conductual, capacidad de movilizarse con cierta libertad. Asimismo se recomienda tomar medidas de los ambientes interiores de las viviendas para comprobar la relación con la presencia de enfermedades transmisibles. En el caso de IQUITOS la altura piso a techo debe ser por lo menos de 3 metros.
- En el proyecto de TRUJILLO a pesar de la colindante zona industrial se puede establecer que no existen industrias muy contaminantes, el área del parque industrial es lo suficientemente grande para incluir barreras naturales que protejan la nueva habilitación de viviendas de

CONTAMINACIONES ACUSTICAS, asimismo los residuos contaminantes del parque industrial deberían tratarse para evitar contacto con la nueva habilitación.

- Cuando zonas residenciales se ubican cerca de usos no compatibles pudiera suceder lo que en Pamplona Alta por la ubicación de las chancherías, siendo que las chancherías existían antes del asentamiento humano. La sarna que afecta a los pobladores es producida por el hacinamiento y la falta de higiene.
- EQUIPAMIENTO COMUNAL, incluirlos como parte de las habilitaciones de vivienda y de esta manera proporcionar ambientes para el desarrollo de actividades productivas compatibles con los USOS Y COSTUMBRES de las familias, es decir aspectos antropológicos y sociológicos. Al considerar viviendas de ambientes reducidos, se deben proporcionar espacios comunales tanto para reuniones como para trabajos de microempresas.
- JUNTAS DE PROPIETARIOS, de acuerdo con la ley de participación comunal serían los gobiernos locales los encargados de fomentar su creación, como mecanismos democráticos para asegurar el mantenimiento y desarrollo de los conjuntos habitacionales.
- ORGANIZACIÓN VECINAL debe fortalecerse, para que la propuesta de vivienda tenga mecanismo participativo y llegue a la población con mayor impacto. Por ejemplo el tamaño de los ambientes, al ser de medidas mínimas requiere un cierto nivel de instrucción para el adecuado aprovechamiento del espacio. Promover modelos de participación de la población en el crecimiento de las ciudades. Ciudades con continuidad en el proceso.
- Considerar la INCIDENCIA EN EL SECTOR PRIVADO y la RELACIÓN con las TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS. Establecer mecanismos de control en el uso de técnicas constructivas, de esa manera evitar empleo de sistemas estructurales que no están normalizados por SENCICO (por ejemplo: malla electrosoldada con concreto que se adhiere al encofrado)
- APERTURA A OTROS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, como la quincha, aplicar algo más que la “cultura del ladrillo”. Existen experiencias de construcciones antisísmicas con quincha en diversas zonas del Perú, con 24 m² de módulo básico de vivienda en quincha cuyo valor de 1,000 dólares se logra con participación de la población para poder replicar la experiencia, eso es el mayor valor agregado.
- AUTOCONSTRUCCIÓN, garantizar que sea bien aplicada con asistencia técnica para evitar los errores de la construcción informal, puesto que los proyectos consideran una VIVIENDA QUE CRECE, y está previsto estructuralmente que pueda crecer hasta 3 pisos. Autoconstrucción asistida es la propuesta de inversión para la familia.
- Implementar la participación de las MUNICIPALIDADES, que según la ley deben proporcionar los planos a las familias sin recursos. Aún no existe la Norma de “COMPULSIVIDAD” para que la Municipalidad cumpla con este control en el crecimiento de la vivienda.
- Revisar en los proyectos los SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA SEGURA, definir los puntos de alimentación de la línea matriz, considerando si el servicio es continuo o parcial. Además se debe realizar una evaluación de alternativas para determinar si se incorpora al sistema o establece otra fuente de abastecimiento, definiendo la alternativa técnico-económica.
- Asimismo, se deben construir PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS, y para el caso de la Sierra y Selva la inclusión de Redes de desagüe pluviales. El abastecimiento de agua segura se logra considerando la cantidad y calidad de agua. Si las nuevas habilitaciones no incluyen sistemas de tratamiento de aguas servidas se está incrementando el problema de desagües de la red existente y contaminando la napa freática cuando ésta es alta como ocurre en gran parte de la selva.
- Las nuevas habilitaciones podrían tener un sistema de tratamiento de aguas servidas tal como en algunos hospitales de nuestro país donde son tratadas antes de llegar a la red comunitaria. Las aguas residuales producidas en el establecimiento de salud llegan a un tanque subterráneo donde son tratadas con desinfectantes (como el cloro) para ser homogenizadas y evitar descargas biocontaminantes, como esto encarece la infraestructura se instaló solo en los grandes hospitales.
- Considerando que según los Manuales de la OMS en las aguas con contenido de materia orgánica, no se recomienda el uso del cloro porque produce células cancerígenas. Por ejemplo

en lugar de instalar una Planta de clorinación en el hospital de Cajamarca, se implementó un tanque séptico y de allí su conexión a la red pública.

- Otro ejemplo: la Urb. Santa Rosa donde las aguas servidas tratadas, no necesariamente desinfectadas, sirven para regar los parques del club de La Unión, aunque la OMS no recomienda el riego de plantas de tallo corto con aguas servidas tratadas.
- Como alternativa a las letrinas, cuya extensiva implantación en diversos lugares del país por parte de FONCODES no ha dado resultado porque la mayoría de letrinas están siendo utilizadas con una finalidad diferente, se tienen otros sistemas como el NUCLEO SANITARIO BASON de SENCICO.
- Deben incorporarse sistemas alternativos para el tratamiento de aguas residuales -Filtros biológicos, tanques Imhoff, Reactores anaeróbicos de flujos ascendentes, Bioremediación con tratamiento ecológico, entre otros- en lugar de la utilización del sistema tradicional de desagüe de AGUAS RESIDUALES a través de colectores principales, para posteriormente realizar el bombeo a largas distancias. Es por ello que se propone la difusión de los sistemas alternativos convocando a mayor cantidad de especialistas y profesionales en ingeniería sanitaria.
- Aunque en el reglamento figura los parámetros de evaluación de plantas de tratamiento no se ha realizado la difusión de sistemas alternativos de ABASTECIMIENTO DE AGUA: Sistemas independientes como galerías filtrantes, captación de manantiales y de plantas de tratamiento (filtros a presión, filtros lentos modificados, filtros rápidos de poca capacidad, entre otros)
- La falta de recursos no debe ser una excusa en la implementación del tratamiento de las aguas residuales para su descarga, siendo reglamentado por la Ley de Aguas.
- Se debe impartir a la población EDUCACION SANITARIA y CAPACITACIÓN para la OPERACIÓN y MANTENIMIENTO de los sistemas.
- Las soluciones de sistemas alternativos de obras de saneamiento deben difundirse para lograr su implementación. El ViceMinisterio de Saneamiento debe tomar mayor participación en los diferentes proyectos que se presentan, asimismo no hay un registro de los sistemas alternativos realizados por las ONGs. Mayormente la información registrada en el ViceMinisterio está basada en datos alcanzados por las grandes Empresas Prestadoras de Servicios (EPS). Y para estas empresas la planificación de los servicios debe ser a corto plazo para su financiamiento y ejecución, debido a la cantidad de proyectos de gran envergadura estos son difíciles de financiar. La atención de sistemas menores a 2000 habitantes se encuentra atendida por FONCODES, sin embargo, la implementación de sistemas alternativos así como la realización de diagnósticos y evaluación de sistemas deben ser sistematizados y validados, porque la mayoría ha sido adecuado cada zona de trabajo.
- Se debe incorporar en los expedientes un resumen de las modificaciones técnicas implementadas, para recolectar las experiencias exitosas y poder replicarlas en otros proyectos.
- Para pueblos de 500 y menos personas, si fuera posible reubicarlos, agrupando las aldeas en una comunidad consolidada donde ofrecer los servicios. La intención es mejorar la calidad de vida respetando la diversidad cultural y el manejo del espacio.
- Incluir un ANEXO CON LAS CONSIDERACIONES TÉCNICAS en cuanto a asoleamiento, iluminación, calidad de aire interior, radiaciones de sustancias nocivas. REMODELACION DE FACHADAS: de acuerdo a criterios paisajísticas, estéticos y culturales.
- Reconocer el importante PAPEL de las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), cuanto dinero se ahorra el Estado en investigaciones, asumidas por las ONGs, validadas en aspecto técnico, constructivo y trabajo de autoconstrucción. A veces el Estado no recupera las iniciativas de las instituciones que realizan tareas directamente con la población.
- DIFUSION DE LAS MEJORES PRACTICAS, en especial de SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PARA EL AREA RURAL, utilizar los mecanismos a nuestro alcance, seminarios, revistas, Internet.
- El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) debe revisar que las normas no se contradigan. Los proyectos deben pasar por licencias de construcción, se deben identificar vacíos legales.

- Por ejemplo en Castilla, el BANMAT construía primera etapa en ladrillo, segunda etapa en quincha y tercera etapa en adobe. El sistema que BANMAT denominaba quincha no corresponde con la norma, la responsabilidad ha recaído en los encargados de la construcción quienes no fueron supervisados, además de permitir la ubicación inadecuada en laderas.
- Aunque la Ley de Asentamientos Humanos exonera de la licencia de construcción para que las familias de menores recursos no paguen los costos administrativos, la MUNICIPALIDAD debe revisar y aprobar los planos de construcción. En el caso de El Agustino, la responsabilidad directa es de la Municipalidad.
- El MVCS debe facilitar y promover, los proyectos de Techo Propio deben estar contruidos con tecnologías registradas en SENCICO.
- SENCICO ha entregado al MVCS propuestas de Normas para Saneamiento y otras, elaboradas por grupos de trabajo de distintas instancias. Desde 1998 a la fecha se han alcanzado para aprobación:
 - N.T.E S.010 CAPTACION Y CONDUCCION DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO
 - N.T.E S.020 PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO
 - N.T.E S.050 REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO
 - N.T.E S.060 INSTALACIONES SANITARIAS PARA EDIFICACIONES
 - N.T.E S.070 REDES DE AGUAS RESIDUALES
 - N.T.E S.100 TANQUES SEPTICOS
 - N.T.E E.030 DISEÑO SISMORRESISTENTE -- Actualización
- Asimismo SENCICO está coordinando las siguientes Normas Técnicas en elaboración por los Comités Especializados:
 - N.T.E E.050 SUELOS Y CIMENTACIONES
 - N.T.E E.060 CONCRETO ARMADO
 - N.T.E E.070 ALBAÑILERIA
 - N.T.E E.090 ESTRUCTURAS METALICAS
 - N.T.E E.110 VIDRIO
- El Sistema condominial no está siendo trabajado por SENCICO, evaluar posibilidades de integrarlo en sus planes de elaboración de normas.
- EQUIPAMIENTO COMUNAL, está normado en el RNC, pero en el Reglamento 030 no existe, proponemos que se revise el Reglamento 030 en cuanto imposibilita que se den las condiciones de habitabilidad en situaciones específicas.
- NORMATIVIDAD, y su cumplimiento, encontrar mecanismos para que las NORMAS TECNICAS sean realmente tomadas como NORMAS LEGALES. Normatividad es Reglamentos y Leyes.
- Según INDECOPI un grupo de productores pueden asociarse y determinar Normas de Calidad, cuando el Estado las asume se convierten en Reglamento.
- Municipios y Ministerios deben garantizar el acceso a la vivienda, establecer relación con el sector privado para garantizar que se cumplan las normas. Normas ITINTEC solo se controlan en la edificación pública, pero no en la autoconstrucción. EMPRESA PRIVADA debe participar para resolver los problemas.
- No solo somos facilitadores, sino actores, ¿que sanciones? y ¿quien las ejecuta? sino se cumplen las normas. ¿Establecer controles en periodos de 5 años?, temas por resolver.
- De estas recomendaciones debemos obtener propuestas de normas.

VII. INTERVENCIÓN Y COMENTARIOS DEL REPRESENTANTE DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO, Arq. Juan Carlos Campana

- Las RECOMENDACIONES de la Red VAS deben ser trasladarlas a nivel operativo para que puedan aplicarse en otros proyectos.
- El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) no construye, solo es el facilitador, con la intención de demostrar que es posible invertir en viviendas para sectores medios y bajos. A nivel Macro se encarga de elaborar las Normativas.
- Los proyectos están en el Marco del Decreto Supremo de Reglamentación Especial 030: se exceptúan algunos parámetros, no considera áreas mínimas para que cada proyecto demuestre que sus áreas sean habitables, incluyendo áreas comunales.
- El Reglamento 030 puede ser enriquecido con los radios de influencia de los establecimientos de salud que puedan ser normados por el Ministerio de Salud, sin considerarlos como “aporte” porque resultan áreas demasiado pequeñas.
- Si un proyecto requiere un cambio de Zonificación, se realiza el estudio del entorno.
- Plano Topográfico y Estudio de Suelos se cuenta en todos los proyectos.
- Revisar la Ley de Techo Propio para complementar las opiniones de la Red VAS
- El Registro de proyectos de Techo Propio que depende de la Dirección Nacional de Vivienda, es obligatorio para todos los interesados en desarrollar proyectos. La tecnología constructiva que utilicen debe estar normalizada por SENCICO, el proyecto debe tener factibilidad de servicios, no ubicarse en zona intangible, y debe prever una solución de saneamiento aunque mayormente sea la tradicional.
- Proyecto Techo Propio “Deuda Cero”, la vivienda de 4,000 dólares incluye todas las características técnicas para llegar a los 3 pisos, incluyendo las redes de abastecimiento.
- Se conoce del proyecto de LETRINAS implementadas en años anteriores por FONCODES, que son usadas mayormente como almacén. Ahora ya está incluyendo la participación comunal para mejorar la implementación.
- Vivienda: deben tener área mínima y debe proyectarse para crecimiento horizontal y vertical, estructuras de la primera etapa calculadas y previstas para la ocupación final. Como en Pachacutec que se llega de unifamiliar a trifamiliar.
- No está prevista la asistencia técnica para la Vivienda progresiva de hasta 3 pisos. Dependerá de cada familia y la labor de control estará a cargo de la Municipalidad. A los propietarios se les entrega los planos completos de la primera, segunda y tercera etapa.
- Autoconstrucción deja de lado el costo de inversión de administración en el crecimiento de la vivienda.
- Vivienda Taller: es una consecuencia del uso de la familia, el Sector Vivienda está elaborando el programa de Vivienda productiva para las zonas rurales.
- BANMAT en los 10 años pasados es el que más ha incumplido las leyes y normas. En el Plan Nacional de Vivienda se realiza autocrítica de esa labor equivocada.
- La Comisión de Facilitación de Proyectos (integrada por la Superintendencia de Bienes Nacionales, Registros Públicos y otros) se encarga de evaluar los terrenos que deben incorporarse al Plan Nacional de Vivienda. Esto ha facilitado que terrenos privados se incorporen en forma más rápida.
- Los Programas de intervención en zonas existentes todavía no se lanza, pero está previsto, como el Programa de Mejoramiento de Barrios con el financiamiento del BID. Incluirá el tratamiento de Areas verdes, fachadas, zonas comunales.
- Se ha empezado con la difusión del Sistema de Capitalización Inmobiliaria (Alquiler Venta): proyecto de ley propuesto al MCVS con opinión favorable. Sería un Leasing de vivienda, por medio de un contrato adquirir la vivienda a cuotas pactadas. La Ley ya fue aprobada en el Congreso.

VIII. APORTES FINALES DEL DIRECTOR NACIONAL DE VIVIENDA-MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO, Ing. Guido Valdivia.

En primer lugar agradece a todos quienes participaron en este importante esfuerzo de aporte, su dedicación desinteresada al propósito de contar con viviendas cada vez mejores para todos, especialmente para los más pobres.

En segundo lugar, coincide con una buena parte de las recomendaciones y conclusiones que se han planteado sobre los proyectos que vienen ejecutándose, y serán consideradas al momento de plantear las siguientes intervenciones del MVCS. En los casos que ya están en marcha, se procurará aplicar aquellas que sea posible, especialmente las que tienen que ver con la organización vecinal, la educación en temas de vivienda saludable para los moradores y (si se consiguen los recursos adicionales requeridos, en condiciones que no afecten el precio final de las viviendas) la posibilidad de efectuar inversiones en aspectos sanitarios o ecológicos. Solicita a la Red VAS su colaboración en estos temas, para facilitar su ejecución.

En cuanto a las recomendaciones que se efectúan sobre aspectos generales de la política habitacional que viene implementándose, menciona las siguientes precisiones:

- a. Contrariamente a lo que se piensa, el Plan contempla acciones priorizadas para el Mejoramiento de Viviendas, lo que pasa es que todavía no están disponibles. Sin embargo, a nivel formal, el Programa Techo Propio considera Bonos Familiares para este tipo de intervenciones. Es más, en el Convenio BID se establece que el 50% de los BFH que esta entidad financie deben dirigirse a Mejoramiento de Viviendas, objetivo que el MVCS pretende cumplir antes de que culmine el 2004.

Más aún, el Plan considera la implementación de un programa de Mejoramiento Integral de Barrios (MIDB) para complementar el esfuerzo por mejorar las viviendas. Ya se han previsto tres intervenciones piloto que empezarán en Octubre 2003 (en Villa El Salvador, Puente Piedra, y San Juan de Lurigancho) con fondos del Banco de Materiales (BANMAT) y otras 11 con los recursos del BID, durante los próximos dos años. La idea del Ministerio es demostrar la eficiencia del Programa y captar recursos (internos y externos) para financiar 190 proyectos entre el 2003 y el 2006.

Considera que, en la medida de las posibilidades financieras de mediano plazo, esto demuestra la importancia que se le da a este aspecto del Plan.

- b. Sobre la Vivienda Rural, el MVCS tiene una posición mucho más ambiciosa, que se basa en el criterio de que la "ruralidad" se sostiene cuando la actividad económica que le da origen (que no necesariamente es agropecuaria) permite a las familias acceder al bienestar. Las inversiones que se efectúen en este ámbito (incluyendo bonos) deben contemplar intervenciones para mejorar la productividad de esta actividad. Por eso se ha pensado en un Fondo Concursable, muy similar en su operatividad al que se ha creado para el MIDB. Van a desarrollar tres proyectos piloto con fondos del BANMAT, para luego conseguir recursos (internos o externos) que permita cumplir con metas concretas. (la intervención en el Cusco es de emergencia y no es parte de esta propuesta).
- c. En cuanto a la coordinación que se hace entre la implementación de proyectos habitacionales y los planes urbanos, informa que no solamente existe plena empatía entre las Direcciones Nacionales de Vivienda y Urbanismo, sino con las propias Municipalidades (que son las ejecutoras de los planes). Ninguno de los proyectos del MCVS se ha efectuado sin esta vital coordinación y sin respetar los mecanismos de planificación que legalmente le corresponde formular y aplicar a los gobiernos locales. Más aún se han suscrito convenios con los Alcaldes de las ocho ciudades más importantes del país, con el propósito de fortalecer esta gestión coordinada.
- d. La preocupación por el tamaño de las viviendas es válida, pero no debe perderse de vista que en todos los proyectos analizados se ha planteado su crecimiento progresivo, incluyendo los planos que anticipen que tales construcciones se efectúen dentro de parámetros técnicos adecuados. Por eso la alusión a que parece que se diseñan casas para recién casados es inapropiada. En el fondo, el asunto es ¿se pueden construir de manera masiva viviendas más grandes que cuesten cuatro u ocho mil dólares? De no ser así, no habría forma de que las familias pobres -aún con un subsidio que cubre el 90% y el 45% del costo, respectivamente- puedan acceder a condiciones habitacionales mínimas.

- e. En relación al tamaño de lote, también hay un asunto de costo, pero hay que tener en consideración algunas cosas adicionales. En principio, lo que se postula es que en los sectores populares las familias desarrollan su vida social no dentro de las casas (aún en aquellas que podemos llamar grandes, que generalmente albergan a dos o más familias por lo que el área del lote no siempre es una buena referencia) sino en los barrios. Pervive un concepto de comunidad que debe reflejarse en la propuesta urbano-arquitectónica. Dar áreas libres de relativa dimensión dentro de las viviendas constituye una tentación demasiado grande para familias requeridas de cada vez más espacio, conforme se consolida su ciclo de vida (hijos que crecen y forman nuevas familias). La apuesta del Plan, es a que con una oferta consistente de vivienda social y de medios de financiamiento apropiados, las nuevas familias pobres puedan acceder a su propia vivienda, con todos sus servicios.

Martinete es un buen ejemplo de este principio y las propuestas en ciudades del interior han tratado de reflejar -en lo posible- esa misma tendencia. Las razones de costo no siempre han permitido replicarla exactamente. El caso de Trujillo es emblemático. Solicita que se repare en la proporción del terreno que se destina a recreación, otros usos y vías (por exigencias del plan municipal). La menor área vendible encarece el costo final de las viviendas, a pesar que el valor del terreno es simbólico.

- f. El Plan no promueve exclusivamente la construcción de viviendas en áreas de expansión, aunque si en los planes urbanos se les da tal denominación es para que se empleen como tales. En todo caso, ninguno de los proyectos ha requerido la anexión de nuevas tierras. En realidad el MVCS considera necesario intervenir en las áreas centrales, en las intermedias y en las de expansión. Martinete es un ejemplo claro de este propósito integral. Sucede que, todavía, la gran demanda de vivienda para niveles C, D y E se da en zonas periféricas y eso toma tiempo en modificarse. En los sectores medios (B y C+), considera que Mivivienda es el esfuerzo de densificación y recuperación urbana a partir de la vivienda más consistente de los últimos años: Más del 80% de los casi 10,000 créditos otorgados (que implican la construcción de 14,000 viviendas aproximadamente) corresponden a departamentos en programas multifamiliares, lo que ha permitido la revitalización de zonas como Magdalena, San Miguel, Pueblo Libre entre otros. Este mismo proceso debe darse en Techo Propio, con proyectos como La Pólvora en El Agustino y en la antigua zona industrial.
- g. El Plan plantea la utilización de cualquier sistema constructivo que garantice estabilidad y, en el caso de viviendas unifamiliares, que se permita la edificación progresiva. El asunto es que quienes deciden eso son los promotores (grandes, medianos y pequeños) y los propios pobladores. Aquí hay un gran compromiso de los profesionales (¿el arquitecto promedio recomendaría en sus diseños el uso de nuevas tecnologías? ¿qué pueden hacer los promotores para convencer a sus clientes de que pueden usarse otros sistemas?). Según su experiencia, los diseñadores son más conservadores que los promotores y que las propias familias. En todo caso, desde el Estado siempre hay una oportunidad de innovación (caso Martinete) pero el grueso de intervenciones son privadas. Ojalá que cuando se implementen las modalidades de Construcción en Sitio Propio y de Mejoramiento de Viviendas, pueda verse una apertura sobre el particular.
- h. Todos los proyectos que se han hecho desde el Estado (Martinete incluido) y con mayor razón los privados, han pasado por la aprobación de licencias municipales. No se ha previsto ninguna norma en sentido contrario. Se han logrado mecanismos para facilitar cambios de zonificación puntuales, pero reconociendo que la decisión final es de las Municipalidades.
- i. Se está preparando normas que propendan a la preservación de la calidad de la construcción de las viviendas. Sin perjuicio de ello, se viene coordinando con INDECOPI, mediante un Convenio, para los casos de abuso contra los adquirientes de viviendas Mivivienda o Techo Propio, para aplicar las sanciones que corresponden, tarea en la que los colegios profesionales y otras entidades gremiales tienen un rol que cumplir.
- j. El Plan le reconoce un rol importante a las ONG's, reconociéndoles la facultad de intervenir como Entidades Técnicas (ET) en los proyectos de construcción en sitio propio, mejoramiento de vivienda y de Barrios. De esta forma, la experiencia y los recursos de estas instituciones se podrán utilizar eficientemente en el desarrollo del Plan. Cabe mencionar que en estos casos, la presencia de las ET's es una exigencia para poder acceder a ellos.

Espera que estas precisiones sirvan para tener una idea más clara de los propósitos, metas (y limitaciones) del Plan Nacional de Vivienda.

IX. DIRECTORIO GENERAL DE PARTICIPANTES DEL PROCESO, TALLERES E INFORME:

1. *ARQUITECTOS SIN FRONTERAS-PERU:*

Marcela Corrales
Silvia Mindreau

2. *APDES:*

Max Carrasco Oviedo
Oscar Iván García Freitas

3. *APIS:* Jorge Izaguirre

4. *BRIGURP:*

Emilio Bahamonde Mendoza
Roxana Cáceres
Cristhian Cárdenas
Isabel Ganoza Valenzuela
Enrique Murillo Huapaya
Claudia Palomino Valdivia
Roald Saadi Tejada Pérez
Rosanna Vidal
Carlos Zevallos Choy
Alex Zúñiga

5. *CARE PERU*

Marco Campos
Carlos Cuadros
Virginia Baffigo

6. *CENCA:* José Quiñones Colehabo

7. *CEPIS:* Lourdes Mindreau

8. *CIDAP:* Silvia De los Ríos

9. *Colegio Médico del Perú:* Hugo Rengifo Cuellar

10. *Consultor:* Antonio Rengifo Balarezo

11. *DESCO:* Juan Tokeshi

12. *Dirección Nacional de Vivienda:*

Guido Valdivia
Juan Carlos Campana

13. *FAU - Universidad Ricardo Palma*

Cynthia Ames
Viviana Arriola
María Guevara
Rosanna Rodríguez Soto
Diana Sáenz
Mercedes Sánchez Meza
Rosario Santa María Huertas
Irma Socola Kcomt
Eva Vásquez
Oswaldo Velásquez Hidalgo
Marcela Villa Luna

14. *GRUPO-PUCP:*

Rosio Marcelo
Cecilia Tejada Matos
Veronica Viñas

15. *IPCC:* Eduardo Calvo

16. *ITDG*: Douglas Azabache
17. *Oficina General de Epidemiología –Ministerio de Salud*:
Laura Nayhua Gamarra
Carlos Gambirazio C.
18. *Organización Panamericana de la Salud*: Homero Silva
19. *Organización Internacional de Migraciones*: Pilar Norza
20. *PEART*: Eva Delgado R.
21. *PREDES*: Hugo O’Connor Salmón
22. *SEA*: Carmen Robles Arana
23. *SENCICO*:
Carmen Kuroiwa
Gabriela Esparza
24. *Universidad Federico Villareal*: María Véliz
25. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*: Iris Pecho