

LA INICIATIVA DE VIVIENDA SALUDABLE EN EL PERÚ

Rosario Santa María*

RESUMEN

El objetivo del presente documento es identificar los principales indicadores relacionados con la salud de las familias en su domicilio y peridomicilio y, de tal manera, comprender la importancia de difundir en nuestro país la Iniciativa de Vivienda Saludable promovida por la Organización Panamericana de la Salud. Nos hemos focalizado en los factores de salud relacionados con la vivienda en las diferentes regiones del Perú, teniendo en cuenta las formas de vida locales, priorizando el análisis en los sectores socio-económicos de menores ingresos de las ciudades y con la consideración de que el tema de la vivienda saludable es un componente importante dentro de la salud ambiental. El contenido es resultado de entrevistas a profesionales con experiencia en los temas de salud y vivienda, así como contrastar información bibliográfica y periodística con nuestra apreciación subjetiva de la realidad, para llegar a conclusiones y recomendaciones generales. Ante las condiciones de la vivienda en el Perú y sus repercusiones en la salud de la población, se hizo necesario favorecer la conformación de una red nacional que agrupe a diversas instituciones públicas y privadas que vienen promoviendo en el Perú, desde diversos enfoques, el mejoramiento de las condiciones de la vivienda y de su entorno, con el propósito de complementar sus capacidades y apoyarse mutuamente en sus desempeños. Finalmente, consideramos que la vivienda saludable es un derecho y deber de las personas, en sintonía con el derecho a la salud y a la vida y la corresponsabilidad entre gobierno local y ciudadanía.

Palabras clave: Saneamiento de la vivienda; Asentamientos humanos; Desarrollo sostenible; Salud ambiental; Perú (fuente: DeCS BIREME).

THE HEALTHY HOUSING INITIATIVE IN PERU

ABSTRACT

The aim of this paper is to identify key indicators related to the health of families in their homes and surroundings, and so, to understand the importance of inform Peruvian people about the Healthy Housing Initiative promoted by Pan American Health Organization. We have focused on health factors related to housing in different regions of Peru, taking into account the local ways of life, prioritizing the analysis on lower-income socio-economic groups within the cities, and considering that healthy housing is an important component within environmental health. The material presented is resultant of interviews with professionals with experience in the health and housing field, as well as comparing bibliographic information and news with our subjective perception of reality, aiming to reach conclusions and recommendations. Given the status of housing conditions in Peru and their impact on the health of the population, it becomes necessary to encourage the formation of a national network that may bring together various public and private institutions that have been working from different approaches in promoting the improvement of housing and environmental conditions in Peru, in order to complement their capabilities and support each other in their activities. Finally, we believe that healthy housing is a right and an obligation for people, in tune with the right for health and life and it is also a shared responsibility between local governments and the population.

Key words: Housing sanitation; Human settlements; Sustainable development; Environmental health; Peru (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este documento es identificar los principales indicadores relacionados con la salud de las familias en su domicilio y peridomicilio y, de tal manera, comprender la importancia de difundir en nuestro país la Iniciativa de Vivienda Saludable promovida por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Nos hemos focalizado en los factores de salud relacionados con la vivienda en las diferentes regiones del Perú, teniendo en cuenta las formas de vida locales, priorizando el análisis en los sectores socioeconómicos de menores ingresos de las ciudades y con la consideración de que el tema de la vivienda saludable es un componente importante dentro de la salud ambiental. El contenido de este tema de revisión ha sido resultado de entrevistas a profesionales con experiencia en los temas de salud y vivienda, así como de contrastar información bibliográfica, con nuestra apreciación subjetiva de la realidad, llegando a conclusiones y recomendaciones generales.

Cabe mencionar que la Iniciativa de Vivienda Saludable se basa esencialmente en difundir la aplicación de los Principios

de Vivienda Saludable; con esta finalidad, en 1994 se inició una estrategia para fomentar la creación de Redes Nacionales de Vivienda Saludable a través de instituciones de prestigio que promovieran en América Latina y el Caribe el concepto de la calidad de la vivienda como un factor que contribuye al estado de salud de la población ⁽¹⁾. La necesidad de intercambiar experiencias científicas y docentes, llevar a cabo una comunicación social, complementar perfiles de actividades y apoyar el desarrollo de los planes de las redes nacionales condujo a la creación de la Red Interamericana de Vivienda Saludable, que agrupaba las redes existentes, regulaba sus relaciones y apoyaba los esfuerzos nacionales en procura de soluciones a los problemas de salud y vivienda desde un punto de vista regional. La estructura de las redes privilegia un carácter intersectorial y multidisciplinario, en procura del despliegue de las mejores capacidades, habilidades y recursos para enfrentar los problemas comunes y específicos de la disciplina en la región.

En su campo de actividades se combinan la educación continuada, la docencia de grado, la educación para la salud, la

Arquitecta, Coordinadora de la Red Peruana de Vivienda, Ambiente y Salud. Docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

investigación-acción, la vigilancia epidemiológica ambiental y la evaluación de impacto, el análisis de los valores límites de exposición de los estresores, creación de herramientas para la operacionalización del trabajo de los centros, la asesoría técnica y el trabajo con las comunidades en casuísticas concretas.

MARCO CONCEPTUAL SOBRE VIVIENDA SALUDABLE

VIVIENDA SALUDABLE (VS)

Significa referirse a una vivienda que propicie por sus condiciones satisfactorias una mejor salud para sus moradores, lo cual implica reducir al máximo los factores de riesgo existentes en su contexto geográfico, económico, social y técnico, a fin de promover una adecuada orientación y control para su ubicación, edificación, habilitación, adaptación, manejo y uso de la vivienda por parte de sus residentes.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA UNA VIVIENDA SALUDABLE:

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA SALUDABLE

Acceso a un entorno habitacional adecuado. La VS está en un 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 contar con servicios de seguridad y de urgencia, acceso a servicios de salud y servicios sociales, acceso a servicios culturales y de otro género y un uso adecuado de la vivienda.

Protección contra enfermedades transmisibles. La VS debe tener abastecimiento de agua segura, eliminación higiénica de excretas, eliminación adecuada de los desechos sólidos, drenaje de aguas superficiales a través de desagües, higiene personal y doméstica, preparación higiénica de los alimentos y salvaguardias estructurales contra la transmisión de enfermedades.

Protección contra traumatismos, intoxicaciones y enfermedades crónicas. La VS debe tener características estructurales y mobiliario doméstico adecuado, ventilación para evitar la contaminación del aire interior, así mismo, adoptar precauciones para reducir la exposición a sustancias químicas peligrosas, en particular cuando el hogar se usa como lugar de trabajo.

Reducción al mínimo de los factores de estrés psicológico y social. La VS 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 VS debe contar con suficiente espacio habitable, privacidad y comodidad, dar la sensación de seguridad personal y familiar, proporcionar espacios para actividades recreativas y servicios comunitarios, así como una ubicación que permita reducir la exposición al ruido.

Protección de poblaciones especialmente expuestas. La VS puede reducir al mínimo los riesgos sanitarios en estos grupos, especialmente expuestos a las condiciones de alojamiento, como las mujeres, los niños y niñas; las poblaciones

desplazadas o migrantes, así como a los ancianos, enfermos crónicos y los discapacitados.

ACCIONES REQUERIDAS PARA DESARROLLAR LA ESTRATEGIA DE VIVIENDA SALUDABLE:

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 la función de las autoridades sanitarias, de los grupos conexos, así como los mensajes de salud requeridos.

Políticas económicas y sociales. Aquellas que influyen en el estado de la vivienda, deben apoyar el uso 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 entornos y VS.

Las políticas son eficaces y socialmente productivas, cuando su formulación y aplicación se efectúan con procesos adecuados de planificación y gestión del desarrollo. 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, suministro de servicios comunitarios, supervisión y vigilancia.

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 el currículo 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 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.

FACTORES SOCIALES Y CULTURALES RELACIONADOS CON LA VIVIENDA

La vivienda constituye el ambiente íntimo del hombre, donde permanece más de la mitad de su vida. Es la unidad vital para un adecuado nivel de vida de la población, debido a los múltiples servicios que le brinda para hacer su existencia más confortable. Es por ello que en nuestro país se deben diferenciar los aspectos sociales y culturales que singularizan la unidad de vivienda correspondiente con la diversidad geográfica del Perú.

FACTORES PARA EL DESARROLLO DIFERENCIADO DE LA VIVIENDA

En este punto nos ocuparemos de los principales factores que afectan el desarrollo de la vivienda de la mayoría de la población peruana, es decir de los estratos socioeconómicos medios y bajos.

Características de la producción social de la vivienda

El ritmo de crecimiento de las ciudades como Lima refleja la dinámica de la producción de la población para su hábitat, especialmente para alcanzar el sueño de la casa propia. El cinturón marginal de Lima Metropolitana que da forma a los Conos, sigue creciendo, no con las significativas cifras de la década pasada, pero sí con un número importante de familias de crecimiento vegetativo, sumado al atractivo que irradia Lima en los hogares que no logran visualizar oportunidades en sus comunidades del interior del país.

Las condiciones de ocupación de estas familias con respecto a épocas anteriores son diferentes, el suelo disponible ha ido disminuyendo en cantidad y calidad. Hoy en día la ocupación se realiza en arenales, en áreas de cerros con pendientes de 40 y 45 grados, sobre rellenos de basura y humedad, y la comunicación entre pueblos se va aislando por la topografía.

Estas características elevan los costos de habilitación y consolidación de la vivienda, la habilitación en terrenos planos y no arenosos, es de menor costo. Si añadimos la poca capacidad económica de la población habitante, podemos suponer que el tiempo que tardará ese pueblo en consolidarse será muy largo o se generará una situación de tensión social alrededor del acceso a una vivienda digna.

Actualmente, el desarrollo de la vivienda para la mayoría de los peruanos es a través de la autogestión, es decir que ha dejado de "autoconstruir", ahora la familia tiene un alto grado de decisión y control sobre todo el proceso de diseño de la casa, el financiamiento y con quién y qué construir. Esto determina que se construya la vivienda en largos procesos, por etapas y adiciones a la primera unidad, llamada "cuarto", que es multiuso. Se avanza de la fachada hacia el fondo, utilizando mayormente el máximo del terreno (el porcentaje de área libre no cumple con lo normado), con patios pequeños que no solucionan los problemas tecnológicos de iluminación, ventilación, asoleamiento y circulación.

El material predominante de construcción es el denominado "noble" (ladrillo de arcilla y concreto), que constituye un sistema

constructivo preferido por su resistencia ante los fenómenos naturales y por ser más económico debido a su uso masivo. Existen otras opciones en tecnologías no convencionales, las que aún no logran una presencia destacada en los sectores populares.

La intervención de profesionales en el diseño y construcción es menor al 5%, es decir que se construye sin planos, un croquis orienta la construcción inicial que se modifica en el tiempo. El "maestro de obra" aporta el conocimiento constructivo para el diseño, la organización de la construcción y la apariencia y materiales de la fachada.

El estado de avance de la construcción de un importante porcentaje de viviendas populares (46% en el distrito de Villa El Salvador, Lima Metropolitana ⁽²⁾), sin culminar el primer techo, sumado al uso de retiros permite pensar en procesos de densificación, construyéndose más viviendas en la misma vivienda, para de esta manera ampliar la oferta de viviendas adecuadas para un grupo poblacional importante.

Situación del inquilinato

La liberación del inquilinato, por parte del Gobierno Central, ha producido efectos de movilización sobre las organizaciones de inquilinos, de Lima en especial, para reducir su situación de inestabilidad sobre el deterioro físico de las viviendas que ocupan, como por la ley que liberaliza sus alquileres. Esta ley obligaría a un importante grupo poblacional a abandonar el lugar que ocupan al no poder responder al alza de la renta.

Las acciones tomadas por estas organizaciones han llevado a posponer el tiempo para que los inmuebles de bajo costo en inquilinato pasen a libre mercado, ellos esperaban que para 1999, fecha de vencimiento del plazo, se dictara una norma que los proteja de manera más estable de los desalojos y puedan acceder a viviendas dignas. Lo cual aún no ha ocurrido.

La tendencia del inquilino de viviendas es significativa ⁽³⁾ en los distritos del casco consolidado central de Lima, como son El Cercado (35%), La Victoria (41%) y Breña (43%). El conjunto de estos tres distritos alcanzan un total de 51 068 viviendas en alquiler.

Esta tendencia se reduce en distritos más jóvenes de la capital, que comprenden los Conos, donde el predominio es la vivienda propia, resultado de los orígenes de estos distritos y el proceso de desentendimiento del Estado por sus propiedades.

En otros distritos de estratos medios se observa en azoteas, construcciones con materiales poco resistentes y, por tanto, de baja calidad, que son alquiladas a personas que necesitan vivir cerca de su centro de trabajo o de estudios, y que no tienen recursos para conseguir un mejor lugar para vivir. Esta situación si beneficia a los propietarios que consiguen una fuente de ingresos con mínima inversión.

El mercado de vivienda en alquiler en la ciudad de Lima aún no parece consolidado, a pesar de que es una opción ante la imposibilidad de acceder a una vivienda propia.

En el ámbito nacional, el incremento en la compra de viviendas –sea con el sistema de crédito o al contado– es el resultado de las acciones que la población de ingresos medios y bajos ha realizado frente a un marco normativo referido al inquilinato

que no proteja sus derechos como habitantes de una vivienda. Para asegurar la tenencia del lugar donde viven, tiene que adquirir la propiedad.

FACTORES RELACIONADOS CON LA VIVIENDA EN REGIONES DIFERENCIADAS

Para referirnos a la vivienda en el Perú, es necesario considerar que nuestro país, por su ubicación geográfica en la costa noroccidental de la América del Sur, tiene características de un territorio subtropical, y que su configuración geográfica, influida por la cordillera de los Andes, se divide en tres grandes espacios geográficos bien demarcados, costa, sierra y selva; sin embargo, una división más realista fue planteada por Javier Pulgar Vidal, quien identifica ocho regiones naturales:

- Región Chala o Costa de 0 a 500 msnm;
- Región Yunga o Quebrada de 500 a 2300 msnm;
- Región Quechua o Templada de 2300 a 3500 msnm;
- Región Suni o Jalca de 3500 a 4000 msnm;
- Región Puna, Alto Andina o Altiplano de 4000 a 4800 msnm;
- Región Janca, Nival o Cordillera de 4000 a 6746 msnm;
- Región Rupa Rupa o Selva Alta de 400 a 1000 msnm;
- Región Omagua o Selva Baja de 80 a 400 msnm.

La diferencia de altitudes confiere a estas ocho regiones, relieve, clima, flora y fauna propios (nicho ecológico); a lo cual se ha incorporado la cultura del hombre construyendo sus viviendas acordes con su realidad. En cada una de ellas, como mínimo existen tres tipos de vivienda, en zona urbana, en zona urbano-marginal y en invasión⁽⁴⁾.

Ambiente sociocultural. Además de la influencia de los pisos altitudinales y sus variables, el componente cultural desempeña una función muy importante, en el que además de la familia, generalmente comparten la vivienda los animales domésticos de compañía, animales domésticos para consumo familiar, así como animales en cautiverio (animales silvestres enjaulados). Sin embargo, en la sierra, en algunos casos existe una más estrecha convivencia con los herbívoros rumiantes menores (ovinos) y los mamíferos roedores (cuyes) los que al parecer sirven para calentar el ambiente, existiendo una simbiosis de mutua protección que genera riesgos para la salud de la familia.

El ambiente social está constituido por la familia, compuesta en promedio por cinco miembros: padre, madre y tres hijos, composición que se ve incrementada por la incorporación de abuelos paternos o maternos. En algunas oportunidades esta comunidad familiar se desarrolla en la vivienda de los padres de uno de los cónyuges. Los emigrantes del campo a la ciudad generalmente se desplazan con sus parientes más cercanos (generalmente ancianos, minusválidos); promoviendo así el hacinamiento, con los riesgos que ello conlleva.

De orden cultural es también el combustible (leña, carbón, bosta, kerosene, gas, electricidad, etc.) que emplean para la preparación de comidas y bebidas y que tienen suma importancia en el grave problema de la contaminación del aire interior. Otro de los elementos a tenerse en cuenta está relacionado con los hábitos autoformados, conducta social indeseable como adicción al licor, tabaco, coca, etc.

Ambiente físico. Constituido por la casa, incluye aspectos de orden estructural (material del que está construido) y de

orden no estructural (servicios básicos, acabados, distribución, iluminación ventilación), que repercutirá en la habitabilidad (capacidad para alojar un número determinado de personas sin riesgos para su salud e integridad física).

El papel de la vivienda es vital en una perspectiva de desarrollo autosostenido. Esta debe responder a las características del hábitat, tanto en su diseño como en su concordancia con el entorno natural o artificial propuesto, entendiéndose que el entorno está acondicionado por la acción del medio, es decir, no sólo del substrato sino de los parámetros meteorológicos y climáticos reinantes.

Una vivienda con techo de tejas y a dos aguas, se entiende mejor para lugares donde hay manifestación pluvial. En la selva peruana, lo ecológico nos debe llevar a pensar en un uso mayoritario de materiales de la zona. En otros lugares, la caña y el adobe justifican plenamente su aplicación en la construcción.

Desde este punto de vista es posible hablar de un recinto habitacional humano bioclimático, siempre y cuando también esté dotado de recursos energéticos provenientes del medio, en este caso de la fuente con presencia más significativa. Así es más lógico por ejemplo el aprovechamiento de la fuente eólica y no otra, en un lugar de ventosidad significativa.

La disposición de los desechos domésticos, tanto líquidos como sólidos y su posibilidad de ser reciclados, forma parte de las características bioclimáticas. En una casa huerta, las aguas residuales pueden constituir importantes recursos en el mantenimiento de determinados tipos de cultivos agrícolas u ornamentales. Así, se propicia el autosostenimiento tanto energético como hídrico de la vivienda.

Tipología de vivienda popular. Tomando como referencia un estudio⁽⁵⁾ elaborado para el Viceministerio de Vivienda y Construcción, se puede identificar la tipología de vivienda popular en cuatro ciudades de diferentes regiones del Perú:

- **Chiclayo:** ciudad de la costa norte, aunque no costanera, de terreno predominantemente plano con pequeñas hondonadas. Las principales dificultades que presenta la naturaleza son el viento excesivo y el calor. Las viviendas populares tienden a ocupar terrenos de frente reducido y mucha profundidad. En los últimos veinte años la ciudad ha sido afectada hasta en dos oportunidades por el fenómeno de El Niño, provocando serias inundaciones en los terrenos más bajos.
- **Cuzco:** de clima típicamente serrano, con fuerte sol y cambios bruscos de temperatura entre el día y la noche y entre el sol y la sombra. La construcción es predominantemente de adobe. Los barrios populares con estatuto legal de urbanizaciones y no de pueblos jóvenes, presentan problemas de seguridad en la tenencia de suelo. Lluvea con intensidad aproximadamente cuatro meses al año.
- **Lima:** ciudad de clima templado y de poca luminosidad durante la mayor parte del año. Tiene la imagen de una gran aglomeración de viviendas construidas sobre suelos diferentes. La vivienda típica se construye en ladrillo y cemento, sin trazas de relación con la vivienda rural y con mínimos espacios libres al interior del lote.
- **Iquitos:** ciudad de la selva de clima húmedo y lluvioso, con mucho sol durante el año. Tiene problemas de calidad de su suelo para construir en altura y no dispone de piedra

como material de construcción. El problema de los sismos no está presente. La mayoría de las construcciones son de una planta, pese a este crecimiento horizontal se dispone de espacio para la expansión urbana.

Áreas de reciente asentamiento precario. Ante el problema social de la vivienda aún sin solución inmediata y cuando la política de vivienda todavía no cubre a los sectores de menores recursos, se producen invasiones en varios puntos del país en terrenos de propiedad privada y estatal. Estas invasiones en algunos casos son propiciadas por comerciantes inescrupulosos de terrenos o por motivos políticos aprovechando la coyuntura electoral. Demuestran además que no hay mecanismos formales de mercado que permitan acceder a una vivienda a los sectores de menos recursos económicos.

No se pueden olvidar los posibles efectos negativos de esta medida como las migraciones masivas de familias rurales hacia Lima, dejando a la agricultura sin mano de obra.

FACTORES DE SALUD RELACIONADOS CON LA VI-VIENDA

La salud con enfoque sociológico vincula al ciudadano y al medio ambiente en rápida transformación, por ello, las medidas de la salud individual y colectiva no pueden separarse de las metas de desarrollo que se ha propuesto la comunidad (industria, urbanización, servicios básicos, etc.), de las características socioculturales y de la utilización de recursos, que tiene el individuo (tecnología agropecuaria, producción energética, etc.), y de las estructuras macroeconómicas que existen en la sociedad (lucha contra la pobreza, otros).

Podemos identificar la interacción entre factores del ambiente y las condiciones de salud a través de (6):

- Las enfermedades transmisibles que anualmente matan millones de personas, especialmente niños, por falta de preservación y protección de la vivienda, del medio ambiente (agua potable y saneamiento) y por un acceso deficiente a los servicios de salud;
- Los estilos de vida no saludables de la sociedad moderna (producción, tráfico y consumo de drogas, alcohol, tabaco) y el aumento de la contaminación ambiental por procesos industriales (sustancias químicas y desechos tóxicos) producen nuevos riesgos que comprometen el hábitat y la calidad de vida;
- La subsistencia de las comunidades amenazadas por desastres naturales y las degradaciones provocadas por el hombre, agotan y arriesgan la disponibilidad futura de recursos.

En el Tabla 1, se muestra la relación entre el diseño de la vivienda, el nivel de servicios con que cuenta y su influencia sobre la salud de sus habitantes (7).

AGUA Y SANEAMIENTO

La calidad de la vivienda está directamente relacionada con la salud de quienes la habitan. El mejoramiento del saneamiento básico de la vivienda, inhibe la generación, reduce la incidencia e interrumpe la transmisión de enfermedades infecciosas entre 20% y 80% (8).

En la Figura 1 se observa la disponibilidad de agua y desagüe por red pública para la población del Perú. Destacando que para el año 2005 (3) el abastecimiento por red pública dentro de la vivienda aumentó en 17% con relación a lo registrado en 1993 (9) y que la disponibilidad de desagüe por red pública en el 2005 sólo alcanza al 48% de la población, siendo 12% más que lo registrado en 1993.

Tabla 1. Introducción de mejoras en la vivienda y su relación con la posible reducción de algunos daños en salud.

Mejoras en la vivienda	Enfermedades evitables	Reducción
Abastecimiento de agua potable	Infecciones gastrointestinales, parasitosis intestinales, fiebre tifoidea, cólera, leptospirosis, infecciones cutáneas.	
Instalaciones de baño y lavado	Esquistosomiasis, gastroenteritis y enfermedades de piel	80-100%
Uso de productos de limpieza	Intoxicaciones, alergias, daños a los ojos, piel.	
Lucha contra la contaminación del aire	Infecciones respiratorias agudas	
Ventilación de viviendas con cocinas a leña.	Enfermedades agudas y crónicas de vías respiratorias	
Eliminación y reducción de polvo	Asma, irritación en la piel y ojos	
Emplazamiento de los criaderos de vectores	Malaria, dengue, filariasis, tripanosomiasis	
Medidas de seguridad uso gas, petróleo, kerosene	Quemaduras, accidentes	60-70%
Protección del piso y paredes	Strongyloidosis, anquilostomiasis, accidentes	
Instalación de mosquiteros	Malaria, dengue, Leishmaniosis, enfermedad de Carrión	
Control de techos de paja, adobe	Enfermedad de Chagas	
Protección de interiores	Estrés a partir del calor, <i>friaje</i>	
Almacenamiento correcto de alimentos	Intoxicación, peste	40-50%
Eliminación de desechos y basura	Infecciones gastrointestinales, parasitosis intestinales	
Limpieza y cuidado de ropas de cama	Infecciones cutáneas, enfermedades transmitidas por piojos	

La máxima atención del servicio de agua potable se centra en Lima Metropolitana, en donde se atiende al 84,2% ⁽³⁾ de la población metropolitana. Sin embargo, existe un déficit en la gestión del servicio, por la diferencia entre la producción de agua y su facturación. En la actualidad, el agua no facturada es de alrededor del 42% del agua producida que corresponde al 80% de la producción anual de SEDAPAL ⁽¹⁰⁾, lo cual implicaría que este recurso no es adecuadamente aprovechado o administrado.

Otro de los graves problemas identificados es el racionamiento del servicio a horarios reducidos, de cuatro a seis horas en el mejor de los casos, lo cual obliga en muchos hogares a almacenar el agua, afectando de esta forma la calidad del agua. Es por ello que a pesar de los esfuerzos realizados por el Gobierno Central para reducir el déficit de saneamiento, sigue existiendo un grave problema de deterioro del medio ambiente en áreas de pobreza urbana.

RESIDUOS SÓLIDOS Y DISPOSICIÓN FINAL

La gestión de los residuos sólidos es de responsabilidad municipal, pues tanto la Ley Orgánica de Municipalidades como su reglamento establecen las competencias, funciones y responsabilidades de los gobiernos locales en lo referido a los servicios públicos de limpieza y ornato en sus respectivas jurisdicciones, sin embargo, también existe normativa por la que se regula una serie de competencias para el Ministerio de Salud en el mismo tema.

Para superar la dispersión y heterogeneidad de normas y conceptos sobre el manejo de residuos sólidos que llevan al cruce de competencias entre distintos organismos públicos y privados, en julio de 2004 se promulgó el Reglamento de la Ley N.º 27314 – Ley General de Residuos Sólidos ⁽¹¹⁾, con lo cual se establece que la gestión y manejo de los residuos sólidos corresponde a las siguientes autoridades: Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), Ministerio de Salud, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa y municipalidades provinciales y distritales. Siendo el CONAM la autoridad responsable de aplicar un enfoque integral y debidamente coordinado para lograr la gestión de los residuos sólidos en todo su ciclo de vida (generación, almacenamiento, recolección, transferencia, trata-

miento y disposición, final). Con la reciente creación del Ministerio del Ambiente, éste asume las funciones del CONAM.

La producción *per capita* de los residuos en el Perú varía de 0,24 a 1,0 kg/hab/día ⁽¹²⁾, siendo la producción directamente proporcional al número de habitantes, Lima es la ciudad con mayor grado de generación. En las ciudades del Perú no existe recolección selectiva, los residuos domésticos y los de establecimientos de salud se recolectan en el mismo vehículo, lo que pone en riesgo a los que manipulan dichos residuos, así como a los riesgos ambientales, el lugar de disposición final.

Saneamiento inadecuado, desperdicios sólidos sin coleccionar, aguas servidas y afluentes industriales no tratados están contaminando el medio ambiente urbano (agua, tierra y aire); manteniendo un alto índice de mortalidad y morbilidad entre los pobres urbanos concentrados en densas áreas periurbanas. La población urbana puede estar sujeta a enfermedades respiratorias provenientes de diferentes fuentes, y a diferentes tipos de enfermedades contagiosas asociadas con la falta de servicios básicos ⁽¹³⁾.

El manejo inadecuado de los desperdicios sólidos ha sido identificado como uno de los principales problemas del medio ambiente y la salud en Lima, focalizándose en las áreas periurbanas de la capital y de las ciudades intermedias del interior del país. Los desperdicios sólidos son elementos que contaminan cuando son arrojados en ríos, cuencas y rellenos sanitarios sin ningún tipo de control de sanidad.

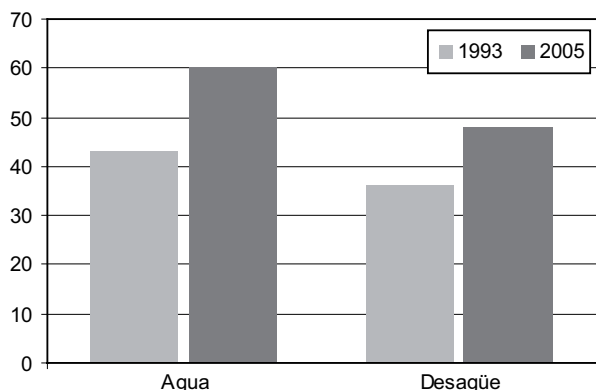
A pesar de que el volumen de desperdicios sólidos generados por los grupos de bajos ingresos es menor que el generado por los grupos de altos ingresos, la presencia de desechos sin coleccionar es más grande en las áreas periurbanas que en las comunidades urbanas formales. Además de las malas condiciones sanitarias, los malos olores y los desechos sólidos sin cubrir son frecuentes en estos asentamientos. Esta situación es agravada por la expansión del sector de negocios informales.

La disposición final de los desechos es poco atendida en el país, a pesar de ser uno de los componentes del sistema de aseo urbano. Sólo las ciudades de Lima y Cajamarca cuentan con rellenos sanitarios, y en la mayoría de las ciudades predominan los botaderos controlados o a cielo abierto que muchas veces constituyen un punto crítico para el medio ambiente.

Los residuos peligrosos, provenientes de industrias y otras actividades se disponen en estos mismos lugares, debido a que nuestro país no cuenta con rellenos de seguridad; además de la inexistencia de normas que regulen la disposición final de residuos especiales y peligrosos.

Se puede determinar que en términos del sistema de aseo urbano, tanto en Lima como en las demás ciudades del país, se tiene una cobertura de recolección medianamente satisfactoria (el déficit en el recojo de desechos es de aproximadamente 30% ⁽¹⁴⁾), pero no se han desarrollado los componentes de almacenamiento, tratamiento de residuos y disposición final, razón por la cual el sistema no es ambientalmente seguro.

Por otro lado, existe una situación de duplicidad y cruce de funciones, para el manejo de los residuos sólidos entre organismos públicos y privados, que no permite estructurar un sistema de manejo integral de dichos residuos. Así mismo, la alta morosidad en el cobro del servicio está relacionado, por un lado



Fuente: INEI - Censos Nacionales de 1993 y 2005.

Figura 1. Presencia de agua y desagüe de la red pública dentro de la vivienda.

con la ineficiencia gerencial de las entidades prestadoras de servicios, y por otro con la conciencia de pago de la población y la relación precio - pobreza.

POBLACIÓN Y VIVIENDA

En este aspecto nos ocuparemos del tamaño y estructura de la población peruana, además de los niveles de pobreza que determinan el estado de desarrollo de la población y su cercana relación con la vivienda que habitan.

POBLACIÓN

En el último censo, realizado en el Perú en 2007 ⁽¹⁵⁾, se registró una población total de 28 220 764 habitantes, de los cuales el 75,9% ocupaba áreas urbanas y 24,1% rurales. La tasa de crecimiento media anual 1993-2007 registrada ha sido de 1,6% ^(9,15). En cuanto a la estructura por edades de 1993 a 2007 se observa una reducción en el porcentaje de niños de 0 a 14 años de 37 a 30% y un crecimiento en los otros grupos poblacionales (Figura 2).

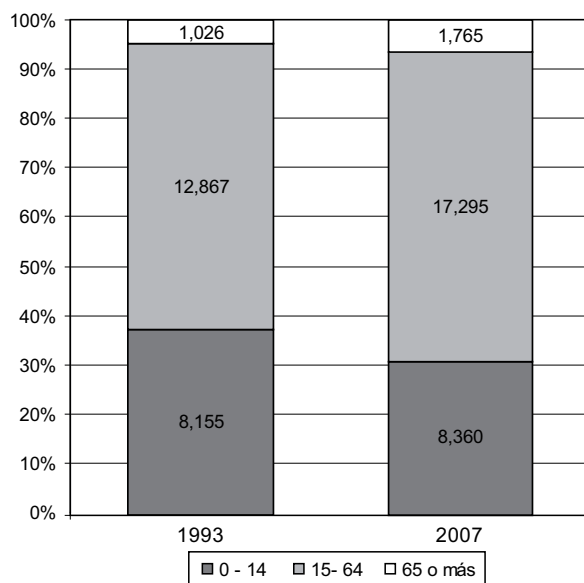
La dinámica demográfica también ha sido marcada por cambios importantes en la distribución en el territorio, con implicaciones en lo social, económico y cultural. En 1950, Lima y las 15 ciudades más importantes del país sumaban 1,6 millones de habitantes y en el área rural estaban 4,6 millones (21 y 60% de la población nacional, respectivamente). En 1999, Lima y las 15 ciudades más importantes suman 15,2 millones de habitantes (60%) frente a 7,0 millones en el área rural (28%). La pobreza en el interior del país es la que mayormente ha impulsado las fuertes corrientes migratorias hacia la costa y hacia Lima.

De los 6 645 000 habitantes que aumentará el Perú de aquí al año 2015, 40% se añadirá a la población actual de Lima, y 50% incrementará la población urbana de las otras 15 ciudades que ya tienen más de 120 000 habitantes; este crecimiento se dará sobre todo en los "asentamientos humanos", con carencia o limitaciones de infraestructura básica (agua, desagüe, electricidad, transporte y falta de empleos productivos). El otro 10% del aumento poblacional se dará en las ciudades menores y en el área rural. Debemos aclarar que en el Perú, según las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), población "rural" se refiere a la que vive en caseríos de menos de 600 habitantes; todo lo demás es "urbano".

Nuestro país presenta estos dos contrastes de situación humana: 28% viven en caseríos muy pequeños y dispersos, y 30% viven en una sola gran ciudad: Lima Metropolitana.

NIVELES DE POBREZA

De acuerdo con la Tabla 2, el 39,3% de la población nacional se considera en condición de pobres y 13,7% en pobreza extrema; son pobres extremos aquellas personas cuyo gasto total no alcanza a cubrir el costo de una canasta básica conformada sólo por alimentos, la cual satisface los requerimientos nutricionales mínimos - para el 2007; situación que se está reduciendo en comparación con años previos. No obstante, la reducción de la pobreza extrema entre 2004 y 2007 no constituye un proceso homogéneo, ya que el porcentaje de pobres extremos disminuyó en cuatro dominios geográficos (Lima Metropolitana, costa urbana, sierra urbana, selva rural) mientras que en los



Fuente: INEI, Censos Nacionales. Valores en millones de personas.

Figura 2. Población peruana según grupos de edad, 1993-2007.

otros tres (costa urbana, sierra rural, selva urbana) presentó aumentos en algunos años del periodo.

Para el periodo 2004 - 2007 la reducción de la pobreza ha beneficiado más a las áreas urbanas de la sierra, la selva y la costa. Por lo tanto la zona rural es donde se registra el mayor porcentaje de población pobre y en donde la pobreza es más extrema. En números absolutos la mayor cantidad de pobres vive en las áreas urbanas ⁽¹⁵⁾.

VIVIENDA

De acuerdo con datos extraídos del censo de 2007 (Tabla 3), se registraron 7 566 142 unidades de vivienda, de las cuales 70,62% se encuentran en el área urbana. Con esta información podemos observar que sigue siendo la casa independiente el tipo de vivienda mayoritaria en el país (85,61%), en segundo lugar en área urbana son departamentos en edificio con 5,01% y chozas o cabañas en áreas rurales con 4,39% ⁽¹⁵⁾.

Los datos disponibles de déficit de unidades de viviendas son aproximaciones publicadas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, estableciendo un déficit global de 1 503 248 viviendas para el 2007, de las cuales 82,6% corresponde a déficit cualitativo, es decir las viviendas que deberían construirse para reemplazar aquellas que no han sido construidas con los materiales apropiados técnicamente o que albergan a las familias bajo condiciones de hacinamiento. Del déficit global 21,5% está en Lima Metropolitana ⁽¹⁶⁾.

En el censo de 1993 ⁽⁹⁾, se registró que 55% de la población nacional tenía acceso al servicio domiciliario de energía eléctrica. Para el censo de 2007 ⁽¹⁴⁾ ese porcentaje ha aumentado y ahora se llega 74% de la población con alumbrado eléctrico por red pública.

Tabla 2. Pobreza y pobreza extrema según ámbitos geográficos, Perú 2004-2007.

Ámbitos geográficos	Pobreza				Pobreza extrema			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
Perú	48,6	48,7	44,5	39,3	17,1	17,4	16,1	13,7
Área de residencia								
Urbana	37,1	36,8	31,2	25,7	6,5	6,3	4,9	3,5
Rural	69,8	70,9	69,3	64,6	36,8	37,9	37,1	32,9
Región natural								
Costa	35,1	34,2	28,7	22,6	4,0	3,8	3,0	2,0
Sierra	64,7	65,6	63,4	60,1	33,2	34,1	33,4	29,3
Selva	57,7	60,3	56,6	48,4	25,0	25,5	21,6	17,8
Dominios geográficos								
Lima Metropolitana	30,9	32,6	24,2	18,5	1,3	2,0	0,9	0,5
Costa urbana	37,1	32,2	29,9	25,1	5,6	4,0	3,0	2,1
Costa rural	51,2	50,0	49,0	38,1	13,8	13,4	14,4	10,5
Sierra urbana	44,8	44,4	40,2	36,3	13,6	11,6	10,3	8,5
Sierra rural	75,8	77,3	76,5	73,3	44,0	46,6	46,5	40,8
Selva urbana	50,4	53,9	49,9	38,1	18,7	22,5	18,1	11,0
Selva rural	63,8	65,6	62,3	55,3	30,4	28,0	24,6	23,4

Fuente: INEI, Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2004-2007.

El material con el cual está construida la vivienda representa un indicador importante de las condiciones de vida de la población y de las diferencias entre grupos sociales pobres y no pobres. A nivel nacional en el 2007, se registraron 46,7% de viviendas con paredes de ladrillos o bloques de cemento, 34,8% con paredes exteriores de adobes o tapias, 9,7% de madera y 2,9% de quincha. Las viviendas con paredes de piedra con barro o esteras entre otros materiales, representan el 5,9% ⁽¹⁴⁾.

CONSIDERACIONES SOBRE LA VIVIENDA UNIFAMILIAR

La casa independiente unifamiliar es la que predomina en casi 84% del total de viviendas particulares del Perú, es por ello que consideramos importante precisar lo siguiente: el concepto de vivienda (o departamento) unifamiliar generalmente produce impresiones equivocadas sobre el modo en que las familias habitan su "vivienda". Los planificadores pueden asumir numerosos conceptos erróneos, que determinan propuestas desacertadas acerca de la vivienda mínima, sea esta de producción empresarial o de autoconstrucción.

Examinemos algunas de estas concepciones ⁽⁵⁾:

- Se asume que un hogar está conformado por dos padres y sus hijos, siendo que un importante porcentaje de familias peruanas tienen a una mujer sola como jefe de hogar. Si ella tiene ingresos relativamente estables, alquilará o será propietaria de un inmueble independiente. Si ella es joven o de muy bajos ingresos vivirá en una vivienda compartida con otros, generalmente sus padres. Entonces la vivienda albergará dos hogares con necesidades diferentes.
- Las carencias en los servicios adecuados de salud, así como de seguridad y de bienestar social, determinan que los ancianos muchas veces sean un miembro más de la vivienda o que en ella vivan personas discapacitadas. Estas personas, además de necesitar un espacio no considerado, requieren que dicho espacio y el conjunto de la vivienda tenga características particulares, inclusive sacrificando la calidad de vida del conjunto de la vivienda.
- El modelo de la vivienda es rígido y no considera el crecimiento de la familia (evidente cuando la ocupan parejas

Tabla 3. Tipos de viviendas particulares, por área urbana y rural en el Perú, 2007.

Tipo de vivienda	Total		Urbana		Rural	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Total	7 566 142	100,00	5 343 331	70,62	2 222 811	29,38
Casa independiente	6 477 401	85,61	4 588 742	70,84	1 888 659	29,16
Departamento en edificio	378 926	5,01	378 926	100,00	-	-
Vivienda en quinta	135 245	1,79	135 245	100,00	-	-
Vivienda en casa de vecindad	111 693	1,48	111 693	100,00	-	-
Choza o cabaña	332 288	4,39	-	-	332 288	100,00
Vivienda improvisada	111 180	1,47	111 180	100,00	-	-
Local no destinado para habitación humana	10 311	0,14	9 328	90,47	983	9,53
Otro tipo	9 098	0,12	8 217	90,32	881	9,68

Fuente: ENAHOG 2007.

jóvenes), más aun cuando la vivienda es la inversión de todo un ciclo de vida. Se asume que la única opción frente a la falta de viviendas es la obtención de una vivienda nueva o un terreno donde alojarse y construir. Las familias se acomodan en la vivienda unifamiliar existente, la subdividen, edifican en los aires, en los espacios de terreno anteriormente considerados para uso de patios, jardín o similares. Es frecuente encontrar que hay más de una familia por unidad de vivienda original.

- Las familias tienden a desarrollar actividades productivas al interior de la vivienda. Estas actividades suelen ser pequeñas o grandes, ocupando uno o más espacios del domicilio. Importantes empresas en funcionamiento en el Perú, tales como industrias textiles, empresas metal metálicas, artesanías de cuero, servicios de *catering* y cadenas comerciales han iniciado sus actividades en un pequeño taller o tienda en el fondo o frente del lote. Otro principal sector de micro y pequeña producción de bienes y servicios, llamados informales, funciona aún en la vivienda de sus propietarios. La combinación entre las actividades productivas y las reproductivas en un mismo lugar, plantea numerosos retos para el planteamiento tanto de la vivienda como de la producción y el empleo. Estos retos normalmente han sido ignorados, asumiéndose desde el inicio que la relación entre lo productivo y lo reproductivo no es más que una "incompatibilidad de uso", y especificando poco la diferencia que existe entre las distintas producciones de bienes y servicios que se puede encontrar. La combinación de lo productivo y lo reproductivo bajo un mismo techo demanda requerimientos específicos, por ejemplo, de circulación y ventilación; invocando además una clara sensibilidad de los planificadores, así como estudios específicos para los casos más frecuentes en el medio urbano.

Las realidades aquí mencionadas se presentan, sea aislada o concurrentemente de manera tal, que cabe cuestionar el concepto de "vivienda" como referido específicamente a aquella edificación que es ocupada por una familia nuclear (y no extensa), con el exclusivo fin de alojar actividades reproductivas (excluyendo a las productoras de bienes y servicios). Es la vivienda unifamiliar nuclear para uso reproductivo lo que se tiene en mente al momento de diseñar y poner en práctica, tanto las políticas habitacionales de nuestro país, como de las viviendas mismas.

Además de lo anterior, conviene señalar una clara conclusión del estudio de la referencia ⁽⁵⁾, que corrobora impresiones avaladas por los profesionales en los temas de familia: las actividades reproductivas de las familias no son bien conocidas ni comprendidas, razón por la cual los diseños de las viviendas presentan deficiencias en los siguientes aspectos:

- Las dimensiones y la altura de los reposteros en la cocina (no se toma en cuenta la ergonomía de la mujer peruana);
- La necesidad de contar con espacios o instalaciones apropiados para el tendido de la ropa lavada en casa;
- La falta de espacio para el equipamiento doméstico: refrigeradoras que no encuentran espacio en el lugar apropiado, por ejemplo;
- El lugar para efectuar las tareas escolares o universitarias;
- El hecho de que muchas parejas tienen hijos de diferente sexo, que deben dormir separadamente al alcanzar la adolescencia;
- El lugar para alojar la computadora, nuevo "artefacto" doméstico.

LA VIVIENDA Y LA SALUD AMBIENTAL

Los problemas de la salud relacionados con la vivienda fundamentalmente están vinculados con la habitabilidad y los hábitos autoformados (componente cultural del residente), además del bajo nivel o falta de educación, bajos ingresos, desnutrición, etc.

Debemos considerar que la vivienda, desde el punto de vista de vigilancia en salud pública, si no cumple con los requisitos de habitabilidad es un factor de riesgo con muchas variables para la salud de las personas ⁽¹⁷⁾; sobre todo con el estimado que el crecimiento de la población peruana se está concentrando cada vez más en las ciudades.

La pobreza es uno de los problemas socioeconómicos centrales del Perú y es un fenómeno multidimensional ⁽¹⁸⁾. El concepto de pobreza urbana implica una situación de carencia parcial o total de satisfactores urbanos básicos (vivienda, agua potable, desagüe, energía eléctrica, transporte, educación, salud, saneamiento ambiental, etc.) en determinadas áreas de la ciudad, así como falta de acceso, por el nivel de ingresos familiares, al consumo de los bienes y servicios socialmente deseables para la población.

Se ha encontrado que alrededor del 40% de la población peruana tiene por lo menos una necesidad básica insatisfecha, lo cual dificulta tener una familia saludable que habite una vivienda saludable. Los proyectos y programas para reducir o aliviar la pobreza suelen diseñarse y ejecutarse con un marcado enfoque "sectorial". Sin embargo, el carácter multidimensional de la pobreza obliga a tener una visión integral del problema, tanto en el análisis de la situación como en el diseño y aplicación de las políticas, así como en la evaluación de los resultados ⁽¹⁸⁾.

La población de nuestras ciudades no sólo es expresión de un crecimiento vegetativo, sino que, además de ello, la migración y su componente cultural hace que las ciudades sean heterogéneas desde el punto de vista social, económico y ambiental; donde los niveles más deprimidos se ubican en asentamientos marginados, con viviendas y servicios precarios.

Una gran mayoría de asentamientos humanos urbano-marginales se encuentran ubicados en lecho de ríos, vías de deslizamientos (huaycos); colindantes con áreas industriales de alto riesgo donde la contaminación ambiental por polución condiciona riesgos para la salud por procesos respiratorios agudos o crónicos. Encontramos inestabilidad social en población joven por falta de fuentes de trabajo, recreación, lo cual repercute negativamente en su autoestima, con respuestas negativas, como alcoholismo, drogadicción, violencia, enfermedades infecciosas especialmente las de transmisión sexual.

Otro de los problemas radica cuando la respuesta social pretende ser positiva, creando sus propias fuentes de trabajo, constituyendo talleres familiares, fundición de piezas de batería, acopio de basura para segregar plásticos, cartones, vidrios, etc. Esto generalmente produce problemas de contaminación ambiental y de salud ocupacional.

En el Perú, con más de 80 zonas de vida, según la clasificación ecológica de Holdridge, las posibilidades para desarrollar proyectos sobre vivienda bioclimática son amplísimas. Muchos ejemplos a tomar en cuenta están dados por las experiencias

de nuestros pueblos en respuesta a la diversidad geográfica y climática. Sin embargo, la mayor amenaza de esta riqueza es la extrema pobreza de un porcentaje importante de nuestra población. La pobreza genera agresión ambiental pues una población que necesita, utiliza sin control sus recursos naturales para, de cualquier manera satisfacer sus necesidades.

A fin de enfrentar los problemas ambientales, el Estado acaba de crear el Ministerio del Ambiente, con el cual se tiene la esperanza de evitar la superposición de funciones y contradicciones precedente, cuando diversos organismos atendían el tema ambiental. No existe en el Perú una auténtica política ambiental, sino un conjunto de esfuerzos aislados, en su mayoría de carácter legislativo.

El costo de la degradación ambiental (CDA) en Perú es de aproximadamente S/.7,8 mil millones/año o 3,9% del PBI (2003). Más de 75% del CDA o S/. 5,85 mil millones/año (2,7% del PBI) se atribuye a un aumento de morbilidad y mortalidad debido a problemas de salud ambiental⁽¹⁹⁾.

Uno de los objetivos del gobierno en el sector vivienda⁽¹⁶⁾, es utilizar la capacidad del Estado como ente normativo y promotor para adecuarse a las necesidades más inmediatas de la mayoría de la población a través de los programas "Mibarrío", "Techo Propio" y "Mivivienda", promovidos como alternativas de mejoramiento de barrios para el sector D y dotación de vivienda para los sectores C y B; así como el Banco de Materiales y Cofopri.

En el sector de agua y saneamiento, existen aspectos críticos, como la falta de una política definida que establezca un marco legal e institucional adecuado para su desarrollo; limitaciones financieras para incrementar la cobertura y mejorar los servicios; en el ámbito rural, la aplicación de estrategias de implementación con baja sostenibilidad y la ausencia de un marco institucional consolidado.

LA INICIATIVA DE VIVIENDA SALUDABLE EN EL PERÚ

Ante las condiciones de la vivienda en el Perú y sus repercusiones en la salud de la población, se hizo necesario favorecer la conformación de una red nacional que agrupe a diversas instituciones públicas y privadas que vienen promoviendo en el Perú⁽²⁰⁻²²⁾, desde diversos enfoques (desarrollo de investigación, proposición de normas y tecnologías apropiadas, programas de formación y docencia, sistemas de información y difusión, e intervenciones comunitarias) a través de proyectos demostrativos o masivos y el financiamiento de estos, para hacer posible el mejoramiento de las condiciones de la vivienda y de su entorno, con el propósito de complementar sus capacidades y apoyarse mutuamente en sus desempeños.

Desde su conformación en el año 2000, la Red Peruana de Vivienda, Ambiente y Salud ha tenido como sede la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Ricardo Palma. Ha promovido la inclusión de la divulgación y enseñanza de los principios de VS dentro de los cursos de Planeamiento de la Vivienda y de Planeamiento Urbano.

Ha realizado trabajos en conjunto con ONG, así mismo ha asesorado trabajos de tesis, que involucran investigación y propuestas en temas de viviendas y ciudades saludables, en

localidades del interior del Perú: Morropón (Piura), Pimentel y San Pedro de Lloc (Lambayeque), Locumba (Tacna), Caravelí (Arequipa) y Estuquiña (Moquegua). Ha participado en el plan de desarrollo integral del distrito de Barranco (Lima) promoviendo la aplicación de los principios de ciudades saludables y viviendas saludables.

Elaborando el Programa: "Hacia una ciudad y viviendas saludables y seguras", en la provincia de Caravelí – Arequipa, en respuesta al sismo ocurrido en junio de 2001 en la zona sur del Perú. Se completaron las siguientes etapas:

- *Primera etapa:* diagnóstico de los niveles de consolidación de las viviendas. Previamente se cuenta con el diagnóstico de los índices de morbilidad y diagnóstico epidemiológico de la zona, proporcionado por el sector salud;
- *Segunda etapa:* encuestas para obtener información de las tipologías de viviendas, estructura familiar de los ocupantes, nivel social y económico, funcionamiento de actividades productivas. Se aplica el diseño participativo con la población usuaria;
- *Tercera etapa:* se desarrolla la propuesta de planificación de un Modelo de Vivienda Saludable y Segura. Considerando el desarrollo progresivo de la unidad de vivienda por etapas, de acuerdo con los recursos disponibles en cada familia;
- *Cuarta etapa:* se capacita a la población para que construya su vivienda saludable con diseño y tecnología anti-sísmicos;
- *Quinta etapa:* concurso de anteproyecto arquitectónico "Vivienda saludable en adobe".

Se realizó el taller "Vivienda saludable y proyectos del sector vivienda"⁽²⁰⁾, con la participación de la Dirección Nacional de Vivienda, con el objetivo principal de contribuir a incorporar los principios de la iniciativa de VS en las políticas del sector vivienda.

Para retroalimentar los avances de la Iniciativa de Vivienda Saludable en nuestro país, se ha participado activamente en la producción de conocimiento científico desarrollado por la Red Interamericana de Vivienda Saludable, desde el año 2000 hasta la fecha.

CONCLUSIONES

El futuro de la humanidad y del planeta ha venido a centrarse en la interacción salud y medio ambiente. El hombre tiene derecho fundamental a las condiciones adecuadas de vida, a la libertad, a la igualdad, en un medio ambiente de calidad, que permita una existencia con dignidad y bienestar.

El desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza se consiguen creando un estrecho vínculo entre la salud de enfoque socioecológico y el medio ambiente en desarrollo y, además, fomentando la equidad y la protección ambiental. Las dimensiones humanas del concepto medio ambiente y desarrollo son: estado de salud, patrones culturales, valores, identidad, conciencia, etc.

La cultura determina la mayoría de los aspectos del comportamiento humano, y en cuanto a la conducta humana que se expresa en hábitos, respecto a la salud y el medio ambiente,

existen resistencias al cambio, así como existen unos grupos más abiertos al cambio y son más capaces de adaptarse a las nuevas exigencias y carencias de las ciudades hoy en día.

Es importante considerar que en una política urbana, la ubicación de los programas de vivienda orienta el crecimiento de las ciudades e influye sobre el transporte urbano y el tendido de redes de infraestructura. En ese sentido, la autorización legal a la entidad especial dedicada a la regularización de habilitaciones de propiedad informal (COFOPRI), al asumir la ejecución de programas de vivienda, debe tomar muy en cuenta la participación de las municipalidades y de la organización vecinal. Se trata de acciones que tienen un impacto sobre la ciudad en su conjunto y se requiere por lo tanto tomar en consideración a la municipalidad, encargada de la planificación urbana ⁽²¹⁾.

Recogiendo algunas hipótesis sobre la densificación ⁽²⁾, en el proceso de crecimiento de nuestras ciudades, se distingue dos vertientes: crecimiento horizontal, de baja densidad y en extensión, en fórmulas de vivienda unifamiliar; y el crecimiento por densificación, ampliando la inicial vivienda unifamiliar convertida en multifamiliar. Podemos concluir que para el futuro desarrollo de Lima y otras principales ciudades peruanas, debe ser prioritaria la racionalización del uso del suelo.

Los barrios populares formados desde 1940 se organizaron en un modelo de crecimiento horizontal, de lotización unifamiliar y en modelos de viviendas tipo chalé; con los años, su crecimiento es explosivo e irregular. Son pueblos jóvenes que envejecen antes de tiempo y se constata una tendencia a la tugurización, donde la categoría de lo construido tiene categoría subestándar, porque terminan incluyendo a la familia ampliada e incrementando nuevos usos, como el comercio o taller, en un crecimiento no controlado. El proceso controlado de densificación, en cambio, se viene produciendo en los barrios populares pero de un modo espontáneo, aislado y sin mayor apoyo técnico. Un proceso de densificación será integral cuando repotencie el equipamiento, los servicios y el espacio público, desde ya insuficiente, así como una nueva reglamentación urbana. Tomando como ejemplo la ciudad de Lima, también se ven cambios de fisonomía, densificación, en los distritos de San Isidro, Miraflores, La Molina, es decir en los sectores socioeconómicos altos donde la inversión privada apuesta por densificar.

Por otro lado, los esfuerzos para eliminar la pobreza son decisivos en la conservación ambiental ya sea mediante la ejecución de programas de saneamiento básico como a través de la creación de oportunidades productivas que generen empleo, ingreso y acceso a la propiedad y al crédito. De este modo se minimiza el impacto negativo de la pobreza sobre el medio ambiente (que incide en el deterioro de las grandes ciudades o en la deforestación acelerada) y se impulsa más bien el manejo adecuado de los recursos naturales, que se convierten entonces en un vehículo de desarrollo humano sustentable.

En todas las regiones del Perú existe consenso de que para mejorar las condiciones de vida de la población no basta con mejorar la infraestructura de educación y salud, así como el abastecimiento de los servicios básicos. Estos son considerados muy importantes en cuanto se dirijan al desarrollo de las capacidades de la población y deben ser, además, servicios de calidad. Sin embargo, mejorar las condiciones de vida va más allá de eso, y es reconocido por la mayoría que ello no es posible si es que no se garantiza el cumplimiento y respeto de los derechos humanos, así como una mayor participación de la

comunidad en las decisiones y gestión de su desarrollo.

La salud es parte integrante del desarrollo. La salud o la enfermedad es resultado de una relación dinámica de los individuos en su interacción entre los procesos ecológicos, culturales y económico-sociales que se dan en la sociedad. En tal sentido el medio ambiente tiene una relación directa con la salud, por lo que toda mejora de las condiciones del hábitat va a repercutir inmediatamente en mejorar los niveles de salud.

RECOMENDACIONES

A continuación mencionamos algunas ideas sobre este tema, que nos permitimos incluir a modo de recomendaciones ⁽²⁰⁾:

Reconocemos que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento está tratando de resolver el gravísimo problema de vivienda del Perú, por ello, al promover la difusión de la Iniciativa de Vivienda Saludable nuestra intención es contribuir al mejoramiento de la política de vivienda, desde la sociedad civil, asegurando calidad de vida en zonas urbanas, periurbanas y rurales y promoviendo la salud de la población.

El Estado a través de sus instituciones de gobierno, como municipalidades y ministerios, debe 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 empresario 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.

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 animales;
- 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;
- Evitar la contaminación del aire interior, mediante el uso de cocinas mejoradas y asegurando la ventilación adecuada.

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.

Los 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, ni deben colindar con zonas industriales de alta contaminación. 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.

Una política pública y privada de financiamiento de vivienda evitará que se siga considerando que la "vivienda para pobres" quiera decir "vivienda más pequeña", es decir la proporcionalidad del área a su pobreza. Para ello se debe apelar a 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, planteado por la OMS.

Se debe evitar el hacinamiento en los actuales programas públicos y privados de vivienda, por ser un riesgo para la salud física, fisiológica y mental, el ambiente habitable o 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.

La organización vecinal debe fortalecerse, para que la propuesta de vivienda tenga mecanismo participativo y llegue a la población con mayor impacto; así mismo, se debe promover modelos de participación de la población en el crecimiento de las ciudades y el diseño de las viviendas.

Establecer mecanismos de control en el uso de técnicas constructivas, de esa manera evitar empleo de sistemas estructurales que no están normalizados por la entidad estatal encargada (SENCICO). El Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento debe facilitar y promover los proyectos de vivienda 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".

La autoconstrucción asistida es la propuesta de inversión para la familia, se debe garantizar que sea bien aplicada con asistencia técnica para evitar los errores de la construcción informal.

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.

Finalmente, consideramos que la vivienda saludable es un derecho y deber de las personas, en sintonía con el derecho a la salud y a la vida y la corresponsabilidad entre gobierno local y ciudadanía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Organización Panamericana de la Salud.** Documento de posición OPS sobre Políticas de Salud en la Vivienda, 1999. Washington DC y La Habana: OPS; 2000.

2. **Tokeshi J.** Suelo y cielo de la ciudad popular. Arquitectos. 1999; 10: 1-25.
3. **Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática.** X Censo Nacional Población y V de Vivienda. 2005. Lima: INEI; 2006.
4. **Red Peruana de Vivienda, Ambiente y Salud.** Diagnóstico sobre salud en la vivienda en el Perú. Lima: CEPIS; 2000.
5. **Riofrío G, Tokeshi J, Zolessi M.** Las familias y el uso de la vivienda. Lima: Dirección General de Vivienda y Construcción, Ministerio de Transporte, Comunicaciones, Vivienda y Construcción; 1998.
6. **Toledo J.** Programas nacionales de salud en la vivienda. En: Primer Encuentro sobre Salud en la Vivienda. Lima: CEPIS; 1999.
7. **Herrera R, Cuneo C, Zepeda F, Saenz R, Novaes HM.** Manual de vigilancia sanitaria. Washington DC: OPS; 1996.
8. **Heller L.** Saneamiento y salud. Brasilia: OPS; 1997.
9. **Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática.** IX Censo Nacional Población y V de Vivienda. 1993. Lima: INEI; 1994.
10. **Marranillo I.** Agua potable y saneamiento. En: Banco Mundial. Perú. La oportunidad de un país diferente, próspero, equitativo y gobernable. Lima: Banco Mundial; 2007. p. 325-51.
11. **Presidencia del Consejo de Ministros.** Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos. Lima: PCM; 2004. DS N° 057-2004-PCM.
12. **Su Huamán J.** Estudio para identificar sectores nacionales prioritarios. El caso de Perú. Lima: Programa de Cooperación Horizontal en Tecnologías Limpias y Energía Renovable; 2004.
13. **Hamer G.** Solid waste treatment and disposal: effects on public health and environmental safety. *Biotechnol Adv.* 2003; 22(1-2): 71-79.
14. **Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática.** XI Censo Nacional Población y V de Vivienda. 2007. Lima: INEI; 2008.
15. **Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática.** Encuesta Nacional de Hogares. 2004 - 2007. Lima: INEI; 2008.
16. **Perú, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.** Plan estratégico institucional 2008-2015. Lima: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; 2008.
17. **Rojas MC, Meichtry NC, Ciuffolini MB, Vásquez JC, Castillo J.** Repensando de manera holística el riesgo de la vivienda urbana precaria para la salud: un análisis desde el enfoque de la vulnerabilidad sociodemográfica. *Salud Colectiva.* 2008; 4(2): 187-201.
18. **Banco Mundial.** Oportunidades para todos, informe de pobreza del Perú. Lima: Banco Mundial; 2005.
19. **Castro M.** Institucionalidad ambiental: Oportunidades y desafíos. En: Foro: "Ciudad, Territorio y Desarrollo". Lima: Colegio de Arquitectos del Perú; 2008.
20. **Red Peruana de Vivienda, Ambiente y Salud.** Informe: Vivienda saludable, la política pública de vivienda y los programas y proyectos. Lima: CEPIS; 2003.
21. **Comisión Hábitat.** "El Hábitat de las ciudades en el Perú". En: Primer Encuentro sobre Salud en la Vivienda. Lima: CEPIS; 1999.
22. **Comisión Hábitat.** Informe: El hábitat de las ciudades en el Perú 1997-1998. A dos años de Hábitat II. Lima: Comisión Hábitat; 1998.

Correspondencia: Rosario Santa María Huertas

Dirección: Av. Julio Bayletti, 369 – Dpto. 401 – San Borja. Lima 41.

Teléfonos: 346 3347 -99720 8820.

Correo electrónico: red.pvas@urp.edu.pe