

Hábitat saludable

Una necesidad para la buena
calidad de vida



Módulo de estudio

Jhobany Orduz Duarte





EL HÁBITAT SALUDABLE

UNA NECESIDAD PARA LA
BUENA CALIDAD DE VIDA



Gobernación de Cundinamarca

Guillermo Rivera Flórez
Gobernador de Cundinamarca (e)

Álvaro Turriago Hoyos
Secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación

Álvaro Turriago Hoyos
Supervisor Convenio 019 Fortalecimiento de la Innovación a través del Parque Científico de Innovación Social UNIMINUTO y la Gobernación de Cundinamarca



Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

P. Diego Jaramillo Cuartas
Presidente Consejo de Fundadores

Leonidas López Herrán
Rector General Sistema UNIMINUTO

Marelen Castillo Torres
Vicerrectora General Académica (e)

Amparo Vélez Ramírez
Directora General de Investigación

Jefferson E. Arias Gómez
Gerente Parque Científico de Innovación Social

Miguel González Palacios
Director de Proyectos Parque Científico de Innovación Social

Daniel Rocha Jiménez
Director Gestión del Conocimiento Parque Científico de Innovación Social

Carlos Vásquez Hernández
Director Observatorio Innovación Social Parque Científico de Innovación Social

Cesar Nieto
Director proyecto Ingeniero a su casa

Rocio del Pilar Montoya Chacón
Coordinadora General de Publicaciones

Maritza Durán Guzmán
Coordinadora Editorial Parque Científico de Innovación Social

Ordúz Duarte, Ender Jhobany,
Hábitad saludable: una necesidad para la buena calidad de vida / E. Jhobany Ordúz Duarte.
Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Parque Científico de
Innovación Social., 2015.

112 p.: il.

ISBN: 978-958-763-160-9

1. Construcción de viviendas - Planeación 3. Calidad de vida – Diseño y Construcción
4. Urbanismo – Aspectos sociales

CDD: 728.047 O73h BRGH

Esta publicación es producto del Convenio Especial de Cooperación No. SCTel 019 de 2013 entre el Departamento de Cundinamarca y la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, cuyo objeto es “Aunar esfuerzos para fortalecer las capacidades de Innovación Social de la región de Bogotá-Cundinamarca potenciando el modelo del Parque Científico de Innovación Social en el que se integran y articulan iniciativas y recursos destinados a atender problemáticas sociales”. Las entidades miembros del Convenio están aquí representadas por el Parque Científico de Innovación Social UNIMINUTO, en la construcción académica del texto en el proceso editorial de la publicación, y la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación - CTel, de Cundinamarca, en la auditoría y control de contenidos de las cartillas, módulos u otro tipo de publicación que surja en el marco del convenio.

Autor

Jhobany Orduz Duarte

Investigadores Parque Científico de Innovación Social

Cesar Nieto, Edith Catherine Niño S, Andreina González, Jefferson Arias G, Miguel Angel González P.

Coordinación editorial

Maritza Durán Guzmán, Daniel Rocha Jiménez

Revisión interna

Marcela Rozo Gómez, Wilson Garrido Sandoval

Pares evaluadores

Carlos Agudelo, Helmuth Ramos

Corrección de estilo

Daniel Fernando Trujillo Barrera

Diseño y diagramación

Ricardo Molina Sánchez

Ilustraciones

Ricardo Molina Sánchez

Primera edición: 2015

300 ejemplares

Impreso por

Panamericana Formas e Impresos S.A.

Centro Editorial UNIMINUTO

Calle 81B No. 72B - 70. Séptimo piso Edificio p. Diego Jaramillo

Esta publicación hace parte de la Colección Módulos de estudio, serie Ingeniería del Parque Científico de Innovación Social.

Reservados todos los derechos al Convenio Especial de Cooperación No. SCTel 019 de 2013 entre el Departamento de Cundinamarca y la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. La reproducción parcial o total de esta obra, en cualquier medio, incluido el electrónico, solamente puede realizarse con permiso expreso del editor y cuando las copias no vayan a ser usadas para fines comerciales. Los textos son responsabilidad del autor y no comprometen la opinión del Convenio.

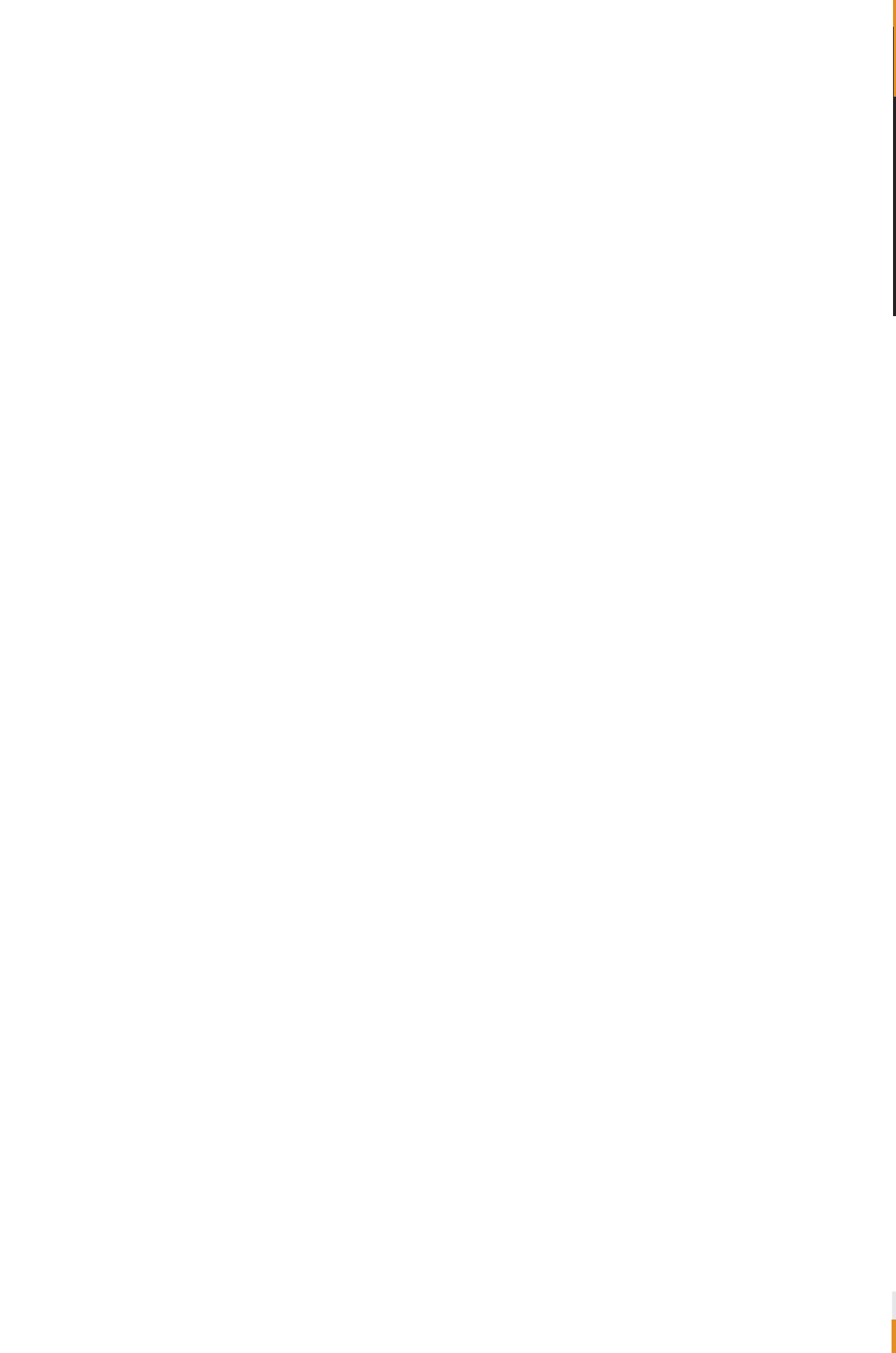


Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	11
OBJETIVOS	13
METODOLOGÍA	15
MAPA CONCEPTUAL	17
CAPÍTULO 1. Un ambiente sano ayuda a llevar una vida sana	19
1.1 Ambientes naturales	21
1.2 Ambientes elaborados	24
1.3 Ambientes saludables	27
1.4 Sostenibilidad o sustentabilidad	30
1.5 Actividades de aprendizaje	33
CAPÍTULO 2. El hábitat, una necesidad para la vida de los seres vivos	35
2.1 El concepto de hábitat	35
2.2 Hábitat saludable, un modelo de vida	37
2.3 Vivienda saludable, un espacio adecuado para la salud	39
2.4 La higiene en el hogar	49
2.5 Prevención de accidentes dentro de la vivienda	50
2.6 Actividades de aprendizaje	53

CAPÍTULO 3. Vivienda legal, vivienda segura	55
3.1 Vivienda legal	55
3.2 Los inmuebles en barrios informales	59
3.3 La seguridad para la vivienda	60
3.4 La vivienda sostenible	61
3.5 Actividades de aprendizaje	65
CAPÍTULO 4. El saneamiento básico, calidad de vida	67
4.1 Los residuos sólidos	67
4.2 Residuos aprovechables	76
4.3 Residuos no aprovechables	78
4.4 Residuos especiales	80
4.5 Reciclaje un modo de vida	82
4.6 Actividades de aprendizaje	85
CAPÍTULO 5. Un ambiente sano, fundamento del desarrollo	87
5.1 Seguridad alimentaria familiar	87
5.2 Las buenas relaciones en el hogar	92
5.3 La comunicación, elemento clave para el buen ambiente	95
5.4 Todos corresponsables del futuro	98
5.5 El trabajo en conjunto garantiza una mayor fuerza competitiva	101
5.6 El desarrollo sostenible, economía básica familiar	103
5.7 Actividades de aprendizaje	106
GLOSARIO	107
Bibliografía	109

Listado de figuras

Figura 1. Ambiente de desierto	21
Figura 2. Ambiente de bosque en zona tropical	21
Figura 3. Bosque templado	22
Figura 4. Ambientes de bosques	23
Figura 5. Praderas	23
Figura 6. Ambiente urbano	24
Figura 7. Vivienda en ambiente suburbano	25
Figura 8. Ambiente rural, casa de campo	26
Figura 9. Sectores de elevada vulnerabilidad	29
Figura 10. Concepto de sustentabilidad	32
Figura 11. Diferencias en unidades sanitarias para limpieza	42
Figura 12. Muros que evidencian condiciones deficientes de habitabilidad	43
Figura 13. Condiciones de hacinamiento en alcobas	44
Figura 14. Vivienda en la que se usa material reciclado	46
Figura 15. Vivienda con entorno organizado	48
Figura 16. Rutinas de higiene en el hogar	49
Figura 17. Riesgo eléctrico en el hogar	51
Figura 18. Peligros sociales en sectores vulnerables	61
Figura 19. Condiciones de ventilación e iluminación de vivienda sostenible	63
Figura 20. Residuos orgánicos rápidamente biodegradables	69
Figura 21. Residuos de cartón y papel	70
Figura 22. Residuos orgánicos plásticos	70

Figura 23. Residuos de telas y textiles	71
Figura 24. Elementos que generan residuos de madera	72
Figura 25. Huesos de animal como residuo orgánico	72
Figura 26. Cuero de animales	73
Figura 27. Elementos de vidrio	74
Figura 28. Elementos producto de las arcillas cocidas	74
Figura 29. Llantas de vehículos	75
Figura 30. Residuos de latas y metales	75
Figura 31. Residuos químicos peligrosos	76
Figura 32. Enseñanza a los menores para que tengan pequeñas responsabilidades	92
Figura 33. Crecimiento de niños en un entorno de conflicto	93
Figura 34. Peleas en las familias por el uso de elementos en el hogar	94
Figura 35. Formato para la caracterización de la comunidad	96

Introducción

En un mundo moderno en el que se habla de calidad de vida y de condiciones adecuadas para la habitabilidad, es primordial identificar las herramientas que les permiten a las personas tener las comodidades necesarias para lograr un ambiente que sea saludable, ya que estas acciones repercuten en la vida del ser humano y de toda la sociedad.

Tener un hábitat saludable cobija muchos aspectos que son esenciales en cuanto a la calidad de vida; la vivienda, las relaciones interpersonales, la salud, el acceso a servicios públicos, la garantía de contar con seguridad en los alimentos y la posibilidad de comunicación, son entre otros, los elementos más relevantes a la hora de evaluar dicha condición de un grupo social. De ahí nace la necesidad de identificar los aspectos que generan mayor impacto en la calidad de vida de las familias en el contexto socioeconómico en el que se encuentran inmersos, para desarrollar las herramientas necesarias y gradualmente ir mejorando la calidad de vida.

En países en vía de desarrollo, la pobreza y la falta de acceso a condiciones de salubridad, así como la desnutrición y la proliferación de enfermedades, son realidades que se hacen cotidianas para muchos ciudadanos y, en gran medida, educar a los ciudadanos en prácticas de vida saludable y hábitat ayuda a las familias a entrar en la dinámica de la superación de la pobreza extrema y a mejorar las condiciones de vida.

El presente documento pretende recoger algunos de los aspectos más destacados que se desarrollan en el curso de Hábitat Saludable que se desarrolla desde el contexto académico y educativo, y que ayuda a facilitar al lector la comprensión de las condiciones mínimas sobre las que se maneja el concepto de vida digna y de calidad de vida de los ciudadanos.

El texto se estructura en cinco capítulos, correspondientes a las secciones principales que se manejan en el entorno académico, y aborda desde las generalidades sobre el ambiente, el concepto de hábitat, y la forma como se configuran estos dos conceptos con la vivienda. En los capítulos 4 y 5 se habla específicamente de la calidad de vida dentro de la vivienda con aspectos de salubridad y saneamiento básico en el hogar y algunas técnicas de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de la familia.

Objetivo

Objetivo general:

Identificar los elementos que giran en torno al hábitat en el que se desarrolla la vida de una comunidad y en el que se encuentra inmerso el lector como individuo e integrante activo del ambiente mismo para que mediante la aplicación de estos conceptos y de las herramientas que recibió, adquiera las competencias para formular los mecanismos y técnicas que tenga a mano y oriente su vida hacia un mejoramiento de la calidad en un ambiente saludable.



Metodología

El módulo de estudio se diseñó para que se desarrolle en forma dirigida o de autoaprendizaje, como instrumento de enseñanza que permita la apropiación de los conceptos por medio de la práctica, la investigación propia y participativa, así como la extensión del conocimiento de la comunidad educativa. La metodología de desarrollo del módulo es participativa, activa y práctica, basada en el trabajo en equipo, la socialización de los saberes propios, el análisis de los problemas sociales y el conocimiento de la región.



Mapa Conceptual

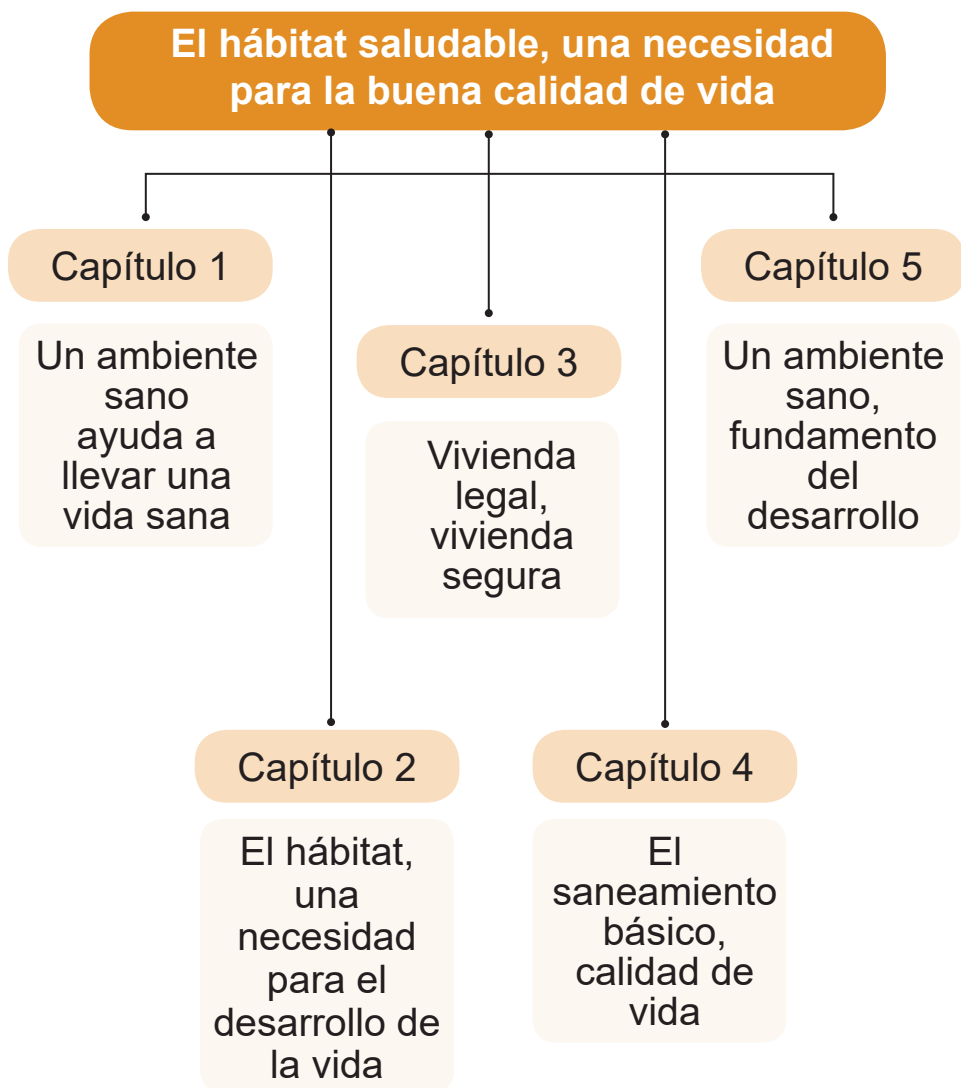


Figura 1. Mapa conceptual de la ruta metodológica.



1 Un ambiente sano ayuda a llevar una vida sana

Los seres humanos habitan en un medio en el que todo lo que los rodea, influye en su calidad de vida. Cuando el ser humano tiene dificultades, la tensión emocional y corporal lo demuestran; cuando algo disgusta, no es posible sentirse cómodo con lo que está pasando alrededor; esto sucede cuando las personas viven experiencias de vida que les son desagradables y que hacen que se sienta malhumorado, fastidiado o sencillamente descontento con el entorno en el que vive.

En la primera parte se tratará en general el tema del ambiente, del entorno que se debe tener para sentirse bien y de sus características en la vida de las personas y familias.

Partiendo de lo que es el ambiente, se puede decir que es todo lo que se encuentra alrededor, los elementos físicos, químicos y biológicos y todo componente social, cultural y económico que pueden causar un impacto en la realidad de las personas y de los seres vivos que se encuentran inmersos en dicho entorno. Esta definición, interpretada desde el *Diccionario Enciclopédico Larousse 2009*, quiere decir que todo elemento o situación que existe en determinado espacio en el que se encuentra un individuo interviene en el ambiente; se habla de seres vivos en la medida que son estos los que llegan a tener algún tipo de afectación de acuerdo con las condiciones que se dan para su vida misma.

Si se considera esta definición, todas las personas se ven afectadas en cualquier tipo de situación por lo que se encuentra a su alrededor; eso implica que los elementos materiales (casas, vías de comunicación, herramientas, etc.), químicos, (gases, las reacciones al ambiente, su contacto con la composición de los materiales, etc.), biológicos, (animales, vegetales, hongos, microorganismos, etc.), tiene una interrelación con las condiciones de vida de las personas que conducen e influyen a que se sientan bien o mal.

Un ejemplo de la afectación es la manera cómo las personas interactúan con los medios de comunicación, los sistemas viales, las casas, los vehículos de transporte, el agua, la vegetación en su vida cotidiana, el contacto con animales y, en general, la relación que se da de los individuos con cada cosa que lo rodea, determina las condiciones mediante las cuales el ser humano se comportará. Una muestra de ello es la relación que tiene un niño que crece en un apartamento en la ciudad, con una oveja, comparada con la que llega a tener un niño que crece en una granja; los dos están condicionados por un entorno diferente, y su comportamiento será muy distinto.

1.1 Ambientes naturales

Los ambientes comúnmente se relacionan con las condiciones naturales que ocurren por efecto de la localización que tiene el sitio o sector en el planeta Tierra, y también hoy en día, se habla del ambiente que puede existir en otros planetas. Para el efecto de la vida de las personas existen diferentes ambientes en los que se puede desarrollar esta; y que se describen brevemente a continuación:

- **Ambientes desérticos:** Son ambientes en los que las condiciones para que se dé la vida son complicadas, la cantidad de agua disponible es muy limitada y eso hace que tanto la vida animal como la vegetal se reduzca a ciertos sectores en los que se pueden agrupar y se presente el fenómeno de la supervivencia de los más fuertes. Estos ambientes aunque no imposibilitan la vida de las personas, sí hacen que su desarrollo se logre cerca de las fuentes de agua o que se deban invertir muchos recursos para volverlos habitables como se ve en la figura 1.



Figura 1. Ambiente de desierto.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Ambiente boscoso tropical:** Este tipo de ambiente se ubica en la zona del ecuador, un sector del planeta Tierra sobre el que no se presentan las cuatro estaciones, en países como Colombia, Ecuador, parte de Brasil y Venezuela, por mencionar los más cercanos y conocidos. Este tipo de ambiente, por las condiciones altamente lluviosas y las características de la vegetación, reduce las posibilidades de que se presenten asentamientos de grupos de personas, y los animales que viven en estos sectores son los que se adaptan a vivir en los árboles, o las aves que vuelan, y logran sobrevivir, aunque las condiciones son complejas como se percibe en la figura 2. (Tipos de ciencias naturales, actualizado 2014).

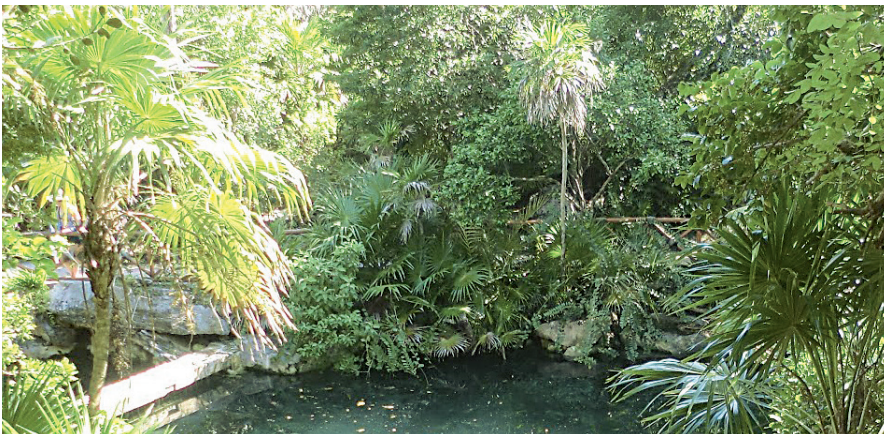


Figura 2. Ambiente de bosque en zona tropical.

Fuente: PCIS, 2015.



Figura 3. Bosque templado.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Bosques templados:** La figura 3 muestra un ejemplo de ambiente boscoso en el que predominan dos temporadas marcadas, una de lluvias, denominada invierno, y una de tiempo seco y sol intenso, definida como verano; este tipo de ambiente también se presenta en territorios en los que no se producen las estaciones.

En este hábitat se facilita un poco más el desarrollo de la vida animal y de los asentamientos de personas, y que actualmente, se utilizan con el fin de generar ambientes atractivos para el bienestar y el confort del ser humano. (Tipos de ciencias naturales, actualizado 2014).

- **Otros ambientes de bosque:** existen otros tipos de zonas boscosas como los bosques boreales cerca al Ártico, con inviernos extensos y fríos y veranos cortos; de modo que la vida animal desarrolla gruesas capas de grasa bajo su piel para protegerse y no morir de hipotermia. Los bosques de maleza xerófitica (que resisten largas temporadas sin agua) se desarrollan en ambientes en los que los veranos son largos y calurosos y el invierno no excede algunas lluvias que permiten la vida en estos sectores, por lo que la vida animal y algunos asentamientos humanos son factibles como se advierte en la figura 4. (Tipos de ciencias naturales, actualizado 2014).



Figura 4. Ambientes de bosques.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Ambientes de praderas:** estos ambientes de tipo natural como se aprecia en la figura 5, permiten el adecuado desarrollo de vida; una de las principales características es que el agua permite que la vegetación propia de las praderas se desarrolle y las condiciones en las que se vive son del agrado tanto para los animales como para las personas. (Tipos de ciencias naturales, actualizado 2014).



Figura 5. Praderas.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Tundras:** son ambientes particulares en los que se desarrolla poca vida por los fríos cercanos a la zona ártica y la antártica; por el efecto del hielo y las condiciones agresivas por las bajas temperaturas, es poca la vegetación que logra sobrevivir y la cantidad de animales que se adapta es realmente reducida. (Tipos de ciencias naturales, actualizado 2014).

1.2 Ambientes elaborados

Otra forma para determinar los diferentes tipos de ambiente, se hace desde el enfoque social y la afectación del ser humano por la naturaleza; esto se ha producido, ya que el desarrollo evolutivo de los seres humanos llevó a que se originen asentamientos en los que las personas adaptan los entornos con bienes y servicios para mejorar las condiciones de vida; es por ello que los ambientes desde el enfoque social y de afectación al entorno natural se pueden clasificar en:

- **Ambientes urbanos:** los componen los centros urbanizados en los que la vida se desarrolla en ciudades como la que se observa en la figura 6. Allí, los servicios necesarios para el desarrollo de la vida se adaptan durante largos lapsos de tiempo y con diversos recursos urbanísticos construyen viviendas, vías de comunicación; servicios domiciliarios como agua potable, evacuación de aguas negras, energía eléctrica, gas natural, telefonía, entre otro tipo de servicios adicionales que se instalan para que las familias tengan en sus hogares, todas las comodidades y medios para desarrollar calidad de vida.



Figura 6. Ambiente urbano.

Fuente: PCIS, 2015.



Figura 7. Vivienda en ambiente suburbano.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Ambientes suburbanos:** son los asentamientos de personas que se desarrollan en sectores donde las condiciones de movilidad y de servicios se aísla de los grandes centros urbanizados.

En estos sitios cuentan con algunas condiciones para brindar calidad de vida a las personas, pero no tienen la totalidad de los servicios que se requieren. Generalmente las personas necesitan trasladarse a diferentes lugares un poco lejanos para ir a sus sitios de trabajo. En la figura 7 se muestra un ejemplo de vivienda en un ambiente cercano a centros urbanos y que garantiza una buena calidad de vida.

- **Ambientes rurales:** son sectores en los que se realizan comúnmente actividades de agricultura y de ganadería, o sencillamente, donde las condiciones naturales se dan para que los animales y las plantas tengan un adecuado desarrollo, siempre que las condiciones naturales se lo permitan.



Figura 8. Ambiente rural, casa de campo.

Fuente: PCIS, 2015.

La distancia a las grandes urbes puede ser muy grande y por lo tanto, el tiempo en el desplazamiento aumenta. La figura 8 muestra un ejemplo de una vivienda en un sector que se puede identificar como rural.

Estas últimas clasificaciones demarcan algunas características culturales y sociales en la vida de las personas, las costumbres, el comportamiento, las prioridades, las necesidades, los niveles de comodidad son diversos y, en alguna medida, esto tiene que ver con aspectos económicos y con la localización de las personas en uno u otro entorno. No es posible generalizar el comportamiento si la vida de las personas se desarrolla en un ambiente urbano o rural, pero sí es posible identificar de acuerdo con condiciones económicas semejantes, que el comportamiento y las costumbres, las actividades laborales y las aficiones varían entre personas que viven en ambientes rurales o urbanos; y más cuando las urbes son muy grandes y densificadas, donde la vida se desenvuelve entre vehículos, edificios y ruido, afanes en el transporte y demoras en los tiempos de movilización.

Estas condiciones de vida que se generan como resultado de las características de la cultura de la sociedad, demarcan unos derroteros en la vida misma de las personas y en la manera como se percibe no solo el ambiente global que se genera por las

características del entorno, sino que va afinando el proceder y el ambiente particular de las personas en los hogares y en entornos más pequeños. Por ello, el tema del ambiente familiar y de pequeñas comunidades que se va generando y es muy cambiante, depende de diversos factores; los comportamientos, las costumbres de las personas con las que hay relación, los horarios y gustos, pueden ir modificando las características de las conductas que se dan al interior de una familia, o al interior de una comunidad.

1.3 Ambientes saludables

La vida sana de las personas es un conjunto de muchas variables que se deben conjugar de manera que les brinden unas condiciones adecuadas y un sano desarrollo en su calidad de vida; de este modo, hablar de ambientes saludables implica que exista en las personas una salud física y mental favorable. Para que esto se logre es indispensable que las personas se desarrollen en entornos adecuados para que estas dos condiciones se den. Por una parte, se deben tener las condiciones de salubridad que permitan a las familias vivir en un ambiente sano en el que se prevengan las enfermedades y se cuente con los elementos básicos necesarios para el desarrollo de una vida sana; por otra, es conveniente que las personas estén en los ambientes apropiados para que obtengan una buena salud mental y un desarrollo comunitario acorde con sus necesidades.

En el año 2006, la Organización Mundial de la Salud se cuestionó acerca de la influencia que tiene el medio ambiente en la salud de las personas; era importante revisar las condiciones de vida con las que contaba una comunidad y la influencia que tenía esta en la tasa de mortalidad y morbilidad de los habitantes de un sector.

La morbilidad, es el número de personas que se enferman en un entorno y en un tiempo determinado, es un factor que se determina de acuerdo a la cantidad de habitantes que se enferman contra la cantidad total de habitantes del sector. La Organización Mundial de la Salud, revisa la influencia de la cantidad de enfermos en un sector, teniendo en cuenta las condiciones de habitabilidad que tienen las personas para poder hallar una relación entre el medio que habitan y las enfermedades que se adquieren. (OMS, 2006). En algunos sectores es fácil identificar cómo los vectores de tipo biológico que

transmiten enfermedades, la gran influencia que tienen la limpieza y el orden sobre la calidad de vida de las familias y personas, dado que en la medida en la que estos dos aspectos se cuiden, la influencia de los agentes de riesgo disminuye.

En sectores donde las temperaturas son elevadas, las personas son más vulnerables, específicamente, en lugares donde las condiciones ambientales permiten la proliferación de vectores como zancudos que transmiten enfermedades como el paludismo, la malaria, el dengue, u otro tipo de enfermedades de carácter viral, que afectan gravemente la salud de las personas, y que incluso pueden llegar a producir la muerte de los afectados si no se tratan con las condiciones adecuadas. Del mismo modo, a nivel general, en los lugares de condiciones ambientales iguales, pero con mejores posibilidades para cambiar el ambiente y convertirlo en zonas limpias y agradables, eliminan los posibles focos de proliferación de vectores y se dan condiciones distintas a las personas, lo que reduce significativamente la cantidad de víctimas de este tipo de enfermedades. Este sencillo ejemplo pretende identificar que efectivamente el ambiente general puede ser uno y el ambiente familiar, otro; que las familias que se encuentran en sitios o sectores vulnerables son más o menos susceptibles a ser afectadas por algunas enfermedades.

Otros aspectos evaluados por la OMS en el estudio de calidad de vida de las personas, tiene que ver con las enfermedades que indirectamente fueron ocasionadas por las precarias condiciones de vida de los habitantes, tales como la calidad del agua, la desnutrición, el manejo inadecuado de los residuos sólidos y de las aguas negras, factores que tienen alguna relación con la morbilidad, y que si bien no tienen una relación directa con la causa de la enfermedad, sí pueden catalogarse como el factor detonante de situaciones de riesgo en las personas, principalmente de los niños. Complicaciones intestinales y enfermedades respiratorias son otros de los traumatismos de salud que pueden llegar a padecer con mayor frecuencia las comunidades que se encuentran asentadas en sitios donde la salubridad y la higiene facilitan la proliferación de enfermedades, condiciones que se pueden apreciar en la figura 9. Es por ello que el hábitat como término que identifica la calidad de vida “digna” para las personas es uno de los



Figura 9. Sectores de elevada vulnerabilidad.

Fuente: PCIS, 2015.

elementos que más se evalúa al estudiar los índices de morbilidad y de mortalidad en las comunidades más vulnerables (OMS, 2006).

Otro aspecto que estudia la OMS y aunque, no se encuentre especialmente ligado a la salud pero sí a la prevención de muerte o incapacidad por accidentalidad, es la infraestructura habitacional y vial; las malas condiciones de las vías de comunicación o la ausencia de ellas pueden acarrear que las personas mueran por diversos factores. La precariedad de algunas vías de comunicación fundamentalmente en zonas rurales es un factor de riesgo de muerte, especialmente de los niños, cuando enferman al punto en que los “remedios caseros” no son suficientes y las vías de comunicación dificultan de sobremanera el traslado a los centros asistenciales; de la misma forma, muchas vías carretables por sus condiciones de precariedad, ocasionan accidentes en los que se puede llegar incluso a la muerte de los pasajeros de vehículos que circulan por estas. (OMS, 2006).

También la construcción de vivienda informal o ilegal, que se realiza principalmente en zonas de las periferias de las ciudades y que no cuentan con las condiciones de seguridad, pueden por efectos principalmente climáticos o eventos de sismo, causar fallas y deslizamiento en las laderas, y con ello ocasionar la pérdida de

bienes materiales, o incluso la vida de los habitantes de dichas edificaciones. En el estudio de la OMS también se muestra que no solo los países subdesarrollados sufren de la problemática de las enfermedades, pues si bien, en estos proliferan las enfermedades virales y diarreicas, en los países desarrollados se presenta un mayor índice de enfermedades cardiovasculares, asociadas a la vida sedentaria y los cánceres ligados a factores ambientales; por ende, no es sencillamente un ambiente físicamente insalubre, sino el ambiente general el que marca la calidad de vida de las personas (OMS, 2006).

El tema de la salubridad en el ambiente como un modelo de vida, toca también con mayor riesgo a los niños menores de cinco años, ya que es una de las poblaciones más vulnerables y que se encuentran en mayor riesgo de muerte en caso de ser afectados por enfermedades de tipo viral. Todo ello ligado a las condiciones del entorno y al tipo de hábitat en el que se desarrolla la vida de estas personas; las comunidades que se encuentran en territorios vulnerables son más susceptibles de contraer cualquier tipo de enfermedad, y más cuando las condiciones económicas les impiden acceder a servicios médicos de calidad. Son los niños quienes tienen un organismo en desarrollo y con menos defensas en su cuerpo para contrarrestar enfermedades, y no solo enfermedades corporales, sino que por su crecimiento intelectual son más sensibles a fomentar enfermedades de tipo psicológico, alteraciones que agudizan la calidad de vida de los habitantes del hogar.

1.4 Sostenibilidad o sustentabilidad

El concepto de sostenibilidad o sustentabilidad, se entiende como la capacidad que tiene algo de perdurar y conservarse en el tiempo sin que se agoten los recursos propios y que mantenga las condiciones necesarias para su sostenimiento. Este concepto se puede aplicar a diversos aspectos como el ambiente natural, de manera que se tenga un entorno en el que los recursos naturales sean perdurables y la vida de los seres que se encuentran allí se siga desarrollando de modo adecuado. Un ambiente sostenible se relaciona con un medio en el que los recursos naturales requeridos para el adecuado desarrollo de los seres vivos que se encuentran en aquel ambiente, tengan todo lo necesario para el equilibrio de la vida de cada uno de los integrantes de dicho espacio.

La sostenibilidad desde el enfoque ambiental es un concepto muy nombrado en la vida actual, los recursos con los que se cuenta para la sostenibilidad de vida de las personas y animales se están viendo afectados y cada día se percibe menor disponibilidad de recursos naturales para que el equilibrio de la vida en la Tierra sea duradero en el tiempo. El aire cada vez más contaminado, la cantidad de agua potable para el consumo de personas y animales, la abundancia de árboles y vegetación necesaria para la generación del oxígeno respirable, entre otros elementos de la naturaleza que son fundamentales para la preservación de la vida en el planeta, cada día disminuyen más. Y, en este sentido, es fundamental que se revisen los mecanismos para buscar que el gran daño al ambiente natural sea mitigado, que la velocidad de destrucción de los recursos naturales se reduzca y que se generen espacios aptos para el desarrollo de la vida en el planeta, pero pensando en las generaciones futuras y no sencillamente en el consumo de esta generación (Guerrero, 2014).

La sostenibilidad también se asocia a otros ámbitos, como la economía y los proyectos productivos de las personas y las familias, vistos con la perspectiva del desarrollo sostenible o desarrollo sustentable como algo que se renueva o se mantiene para que perdure en el tiempo. Este concepto que se encuentra en boga en la comunicación actual a nivel internacional busca que las personas visualicen e interpreten que sencillamente no se trata de que la vida sea duradera, sino que poco a poco se generen los mecanismos para tener unas mejores condiciones de vida. Partiendo del concepto de sustentabilidad, se pasa al entorno humano. La calidad de vida de las personas es uno de los aspectos que más se analizan desde esta perspectiva; las familias y sus integrantes, cada día y con el desarrollo económico que se da alrededor, requieren de algunos elementos básicos para tener una calidad de vida digna. Sin embargo, el enfoque de la sustentabilidad va más allá de los mínimos, se aborda desde la perspectiva del desarrollo sustentable, del crecimiento económico y de la satisfacción de las necesidades que le permitan un adecuado nivel de vida, conforme a los requerimientos mismos de la sociedad y de los avances tecnológicos que van modificando la base de los mínimos con los que se puede vivir en



Figura 10. Concepto de sustentabilidad.

Fuente: PCIS, 2015.

esta nueva sociedad. La figura 10, presenta una impresión gráfica de la importancia de los tres aspectos fundamentales del ser humano respecto a la sostenibilidad en el tiempo; la sociedad como fundamento de la necesidad de un hábitat adecuado, la economía como parte fundamental para que exista una equidad de recursos y el ambiente como eje principal de la vida en el planeta.

Hoy se producen mecanismos desde la visión de la sostenibilidad, con el fin de generar energías limpias que mitiguen el impacto ambiental, se intenta reducir la huella ecológica o la afectación que el ser humano causa sobre la naturaleza del planeta a nivel general, y estos mecanismos tienden a brindar a las personas las herramientas para tener una calidad de vida digna, que les ofrezca las comodidades necesarias para su desarrollo y que se generen los ambientes para que a nivel económico se presente un mejoramiento continuo de la calidad de vida. Esta búsqueda no es otra cosa que ir a la par con los avances de la tecnología y que se tengan los recursos para enfrentar los cambios que la sociedad requiere. Pero con ello, gradualmente ir obteniendo ambientes más agradables que permitan un hábitat saludable para las personas y para la vida de las comunidades. Todas las propuestas que surgen

del desarrollo sostenible se abordan desde diferentes perspectivas, pero todas ellas van orientadas a generar una mejor calidad de vida para el hombre y a garantizar una durabilidad de los recursos con los que se cuenta para un desarrollo permanente de la sociedad (Guerrero, 2014).

1.5 Actividades de aprendizaje

Al finalizar el proceso formativo se espera que los estudiantes sean capaces de:

- Identificar los diferentes tipos de ambientes en los que los seres vivos puedan interactuar y que las condiciones que se aplican a estos ambientes sean adecuados para el desarrollo personal en la comunidad.

Con este propósito del aprendizaje, el estudiante desarrollará las siguientes actividades:

- Identificar el entorno personal en el que se encuentra y donde se desarrolla su vida cotidiana desde tres aspectos fundamentales, el hogar, el trabajo y el estudio; en el caso de estudiantes que no se encuentran laborando, se identificará el ambiente de un familiar cercano que labore.
- Una vez definidos los ambientes, elaborará una lista de condiciones o situaciones en cada uno de los ambientes dispuestos que favorecen y otro listado de elementos que afectan negativamente la calidad de vida de la familia. (Pueden existir situaciones o elementos comunes entre los diferentes ambientes).
- Tomará de la lista los elementos más relevantes en cuanto al favorecimiento de la calidad de vida de los miembros de la familia y los que desfavorecen y explicará las consecuencias en el hogar.
- Definido esto, el estudiante de manera grupal propondrá mecanismos para mitigar el impacto de las condiciones desfavorables; de tal modo que se conviertan en oportunidades

de seguir mejorando la calidad de vida de los integrantes de la familia.

- Los grupos, reunidos en plenario, compartirán aspectos que favorecen la calidad de vida en el hogar y aquellos que más influyen en los integrantes de la familia. Adicionalmente se evaluará la propuesta que los grupos plantean para la resolución del problema y se presentarán las mejores alternativas aplicables al mejoramiento de la calidad de vida para lograr un ambiente agradable y duradero.

2 El hábitat, una necesidad para la vida de los seres vivos

En la segunda parte de este texto de apoyo, se estudia el tema del hábitat como una necesidad para la vida de los seres vivos; se enfatiza el concepto de hábitat saludable y su necesidad para la vida, principalmente de las personas; asimismo como un fundamento de la calidad y el concepto de “vida digna” del ser humano conforme a los recursos económicos, y la equidad como un derecho de los ciudadanos.

2.1 El concepto del hábitat

Se dice que el hábitat es “El conjunto de condiciones geofísicas en que se desarrolla la vida de una especie o de una comunidad animal o vegetal” (RAE, 2012, Definición Hábitat). Esta definición hace referencia especialmente a la vida; ya que todo tipo de hábitat tiene la relación directa con la vida misma, sea de animales, de plantas o de cualquier otro tipo de los organismos identificados y reconocidos por la biología. Los seres humanos catalogados en el reino animal, requieren de unas condiciones que permitan la vida y el desarrollo mismo de la especie; es por ello que de este concepto tan general se tratará el estudio en detalle del hábitat y su influencia sobre las personas.

Inicialmente, las personas en su proceso evolutivo buscaron formas de protección contra los efectos del sol y de las lluvias muy

rudimentarias; por ejemplo, la sombra de los árboles y el resguardo en las cuevas. La idea como se concibe el hábitat ha evolucionado de manera más elaborada, pensando en mejorar la calidad de vida. Hoy es casi impensable, en estas condiciones, una visión de protección contra los efectos del ambiente natural, ya que se tienen las herramientas y tecnologías necesarias para desarrollar medios diferentes, modernos y adecuados que les permiten a las personas gozar de ambientes adaptados a las necesidades que tienen.

No obstante, el concepto de hábitat que si bien se elabora con los recursos que se tienen debe originarse en las condiciones en las que el desarrollo sea adecuado para las personas y las comunidades. El hábitat como entorno que requiere la sociedad para desarrollarse y crecer gradualmente se encuentra ligado a las necesidades básicas y a las comodidades que le ofrecen mejor calidad de vida; un ejemplo concreto de ello es el acceso a los servicios públicos domiciliarios (la electricidad, el agua, el alcantarillado y el gas), que son los considerados de mayor relevancia para satisfacer las necesidades básicas. Pero hay otro tipo de servicios como la telefonía, el internet o la televisión por cable, que sin ser necesidades básicas, son servicios que mejoran las condiciones o calidad de vida de los habitantes de los inmuebles.

Las condiciones de habitabilidad también se configuran con elementos culturales, en la manera como se ha vivido y las repercusiones que ello ha tenido en la vida de las personas que son sometidas a este tipo de hábitat. Elementos propios de la cultura de las personas de acuerdo con los lugares en los que se vive, o las costumbres transferidas de padres a hijos, marcan pautas importantes en el comportamiento y en la forma como una persona vive, primero en la familia y gradualmente en la comunidad completa. Una vida que se solventa con la actividad laboral del reciclaje, por ejemplo, el material que se recicla significa dinero, y con ello se constituye un entorno en el que se almacenan muchos productos reciclables en aras de la subsistencia.

Desde la visión de la habitabilidad, el sentido de hogar se puede estudiar, vinculando el espacio físico, el tiempo en el que se vive y la configuración simbólica que se le da a los espacios y a la vida por parte de los usuarios de los inmuebles. Este sentido de hábitat que se concibe, permite identificar que en el entorno de las familias y la

vida de hogar, se conjugan ambientes internos del espacio físico de la vivienda, el ambiente de fachada o imagen externa que el hogar da al resto de la sociedad y el espacio común o exterior que se comparte con otros como un mecanismo de convivencia de las personas dentro de un entorno social (Sanín, 2008).

El espacio con el que se cuenta, si bien es importante para el desarrollo y la calidad de vida de las personas, no es el fundamento del sentido que se le da a este mismo, claramente se puede ver que un espacio semejante de vivienda, representa un ambiente diferente para las familias que lo habitan, en la medida en la que es adecuado a los gustos y deseos particulares de los beneficiarios, puesto que son las personas las que configuran los espacios físicos en ambientes propicios para el desarrollo y calidad de vida de quienes lo habitan; es entonces el ser humano el que va conformando el hábitat en el que quiere vivir y lo va gradualmente adaptando a su cultura y su realidad de vida (Sanín, 2008).

2.2 Hábitat saludable, un modelo de vida

El hábitat propicio para la vida en la sociedad se evalúa considerando como aceptable la forma como el hombre mismo construye su propio hábitat; por ello se puede decir que son las personas las que dan una condición o calidad de vida adecuada para su desarrollo sostenible, en la medida en la que se configuran y estabilizan el entorno social y familiar de la gente en un ambiente. De ahí que son las personas las que se asientan y conforman un ambiente propio, en el que utilizan el espacio físico con el que cuentan, lo adecúan a los tiempos en los que se desarrolla la comunidad y se adapta a los deseos y necesidades que las familias requieren.

Aunque, en ocasiones este proceso, principalmente de apropiaciones, no permite que los ambientes que se generen para el desarrollo de una buena calidad de vida para las personas, sea el más adecuado y permita que las familias puedan manifestar un desarrollo sustentable y adecuado a la vida misma de toda la sociedad. Ejemplos concretos de este proceso es cuando la vida de familias rurales son asentadas en contextos urbanos, y muchas de las costumbres se trasladan del campo a la ciudad; sembrar hortalizas en el antejardín, o dejar las mascotas como perros, loros, gatos, u otros tipos de animales domésticos libres en los exteriores,

en ocasiones representan incomodidad o disgusto para otros habitantes del entorno (Sanín, 2008).

Un hábitat o un ambiente debe ser saludable en todos los niveles, como se menciona previamente, el hábitat se evalúa desde la vivienda, pero también desde el entorno. Es por esa razón que se hace indispensable analizar el hábitat adecuado desde la configuración del hogar que las familias tienen y, con ello, dar el paso a engranarlo con la necesidad de un ambiente comunitario sano y benéfico para el desarrollo continuo de toda la sociedad. Visualizar un hábitat saludable en la vivienda con una adecuada configuración simbólica del hogar permite a las familias irradiar esta misma configuración a nivel general y al exterior.

La vivienda es uno de los lugares o ambientes en los que las personas pasan mucho tiempo de sus vidas, es el espacio con el que se encuentran al abrir sus ojos por las mañanas, y el último ambiente que viven después de la jornada del día; es el lugar en el que se reúne la familia y donde se pasan la mayor parte de los momentos de ocio y de descanso de las actividades laborales. Este sitio en el que gira la mayor parte de la vida de las personas, el crecimiento de los niños y el de la familia, es un entorno que marca significativamente la calidad de vida de la gente y su desarrollo desde el presente y en proyección hacia el futuro.

Desde las políticas públicas se generan mecanismos para que haya entornos saludables; muchas familias con recursos propios han venido mejorando su calidad de vida, pero las políticas propenden por generar en las comunidades estrategias de fortalecimiento que sean apropiados por la sociedad, en aras de mitigar el riesgo y proteger la salud y la calidad de vida de todos los colombianos, pero especialmente apoyando a los sectores más vulnerables, los cuales presentan las amenazas más grandes a sus condiciones de habitabilidad. Los factores de riesgo a los que se enfrentan las comunidades pueden ser prevenidos o atacados, siempre pensando en la salud y el bienestar de los ciudadanos en una sociedad (MINSALUD, Recuperado 2014).

Las políticas gubernamentales plantean propuestas que se deben desarrollar y adelantar de la mano de la Organización Mundial de la Salud, OMS, con el fin de garantizar una buena salud para las

personas. La salud física se cuida previendo unos espacios salubres y adecuados para mantener unos hábitos de vida que garanticen buena salud a las personas; la salud mental es un entorno más complejo de cuidar, debido a que la psicología de cada individuo es única y es complejo generar ambientes en los que se garantice la satisfacción de las necesidades particulares para cada ser humano. Sin embargo, sí es posible generar en el hogar unos ambientes que sean como el derrotero general con el que se pueden canalizar los lineamientos principales en la calidad de vida de los individuos en particular.

2.3 Vivienda saludable, un espacio adecuado para la salud

La vivienda como elemento de gran significado en el hábitat saludable, debe garantizar determinadas condiciones para que la familia y sus integrantes satisfagan las necesidades y tengan un desarrollo sostenible en el tiempo. Una vivienda saludable debe contar con espacios bien definidos e identificados que le permitan a la familia conocer su uso adecuado y que le brinden las condiciones de vida óptimas para tener una buena salud física y mental. Los espacios mínimos para una vida digna deben suplir las necesidades de alimentación, descanso, ocio, limpieza y de privacidad para la vida íntima de las personas.

Una vivienda saludable debe tener unos espacios demarcados, unidades sanitarias que garanticen las condiciones de higiene en el hogar y la evacuación de los residuos a lugares donde no representen riesgo para los habitantes del inmueble ni al entorno, espacios adecuados para preparación y consumo de los alimentos, lugares de esparcimiento y ocio para que los miembros de la familia puedan reunirse y compartir la vida, y espacios de privacidad, que les garanticen a los padres la vida marital, y a cada uno de los integrantes la comodidad de un espacio en el que realicen sus actividades más íntimas y personales.

El sitio es muy importante

Uno de los parámetros más relevantes cuando se identifican los elementos que pueden hacer que una vivienda no sea saludable es su ubicación; los grandes riesgos que se generan para la vida, la salud y la integridad de una persona, o de una familia, tienen como

punto de partida el lugar donde es posible construir el inmueble. La calidad de vida con la que fuera conveniente que una familia contara, está estrechamente relacionada con el lugar en el que se emplaza la vivienda; existen muchos riesgos que deben ser identificados, para con ello determinar el nivel del peligro al que se encuentra sometida la familia.

- **Estabilidad del terreno.** La vivienda debe localizarse en un terreno en el que haya seguridad y estabilidad de suelos y laderas; en muchas ocasiones, se construyen inmuebles en lugares inadecuados, y dadas las condiciones normales de la topografía colombiana que se encuentra atravesada por la cordillera de los Andes y que divide el país en tres partes una construcción en terrenos que son inestables o que se pueden desestabilizar por efectos de las lluvias o por condiciones de carga en la ladera, representa un inminente riesgo para los inmuebles que se encuentren localizados en la zona de falla.
- **Los efectos del agua.** Cuando se emplazan edificaciones, las autoridades, tanto con relación a la normatividad como a los parámetros de seguridad, proponen que se construyan los inmuebles alejados de las corrientes de ríos y quebradas; esto es primordial, ya que las cuencas no solo son el río que fluye, sino que por efecto de la topografía se pueden presentar grandes áreas arriba del lugar en el que se pretende construir. Una cuenca es toda el área que se encuentra cubierta y que por la caída de aguas lluvias conducirá la escorrentía de estas aguas a sitios comunes en un punto más bajo. Las condiciones de pluviosidad (lluvias) son muy variables y, como una constante, se sabe que existen períodos de retorno de lluvias muy fuertes, en las que la cantidad de agua que cae puede exceder los límites y generar inestabilidades en la cimentación de la vivienda; pero además, se pueden ocasionar desprendimientos aguas arriba, y represamientos que aumentan el riesgo de avalanchas en las que se muevan agua y lodo; por consiguiente, se deben identificar las limitantes que tiene el sitio y construir solo en lugares que sean seguros.
- **Topografía planas.** Las lluvias también representan un grave riesgo cuando se construye en territorios planos; en estos

sectores, si bien no hay mayor peligro por deslizamientos y desprendimiento de material, sí existe la posibilidad de que en temporadas de lluvias excesivas se generen desbordamientos de las cuencas y se inunde la zona. Son casos muy comunes en los territorios de llanura, y esto representa un grave peligro para las familias ante la posible pérdida de sus bienes, así como por la proliferación de enfermedades y vectores que se producen cuando el agua no encuentra salida y se deposita en sectores donde hay asentamientos urbanos.

- **Las redes de energía.** La electricidad es un servicio que se requiere para el desarrollo de la vida de las personas y de la sociedad; sin embargo, su manejo se debe hacer con seguridad mediante unos conductores metálicos que son extendidos de forma aérea; las viviendas deben construirse alejadas de los cables eléctricos, pues esto representa un gran riesgo para los habitantes de los inmuebles. Los trabajos y las actividades del personal que realiza el mantenimiento, así como los posibles movimientos de tierras o movimientos sísmicos, pueden ocasionar la caída de una torre o la ruptura de alguna línea de conducción; por tal motivo, las viviendas deben estar alejadas de dichas líneas, ya que el desprendimiento de un cable energizado es un peligro inminente para los usuarios de los inmuebles que estén mal ubicados.

El diseño interior del inmueble

Otro de los temas de especial importancia cuando se revisa la calidad de vida de las familias dentro de un contexto social, tiene que ver con la distribución y métodos constructivos que se desarrollan en la construcción de viviendas y espacios para el hábitat interno y externo dentro de una edificación; algunos de los parámetros a tener en cuenta en una vivienda, para que se logre el uso adecuado y las condiciones de calidad de vida digna de los usuarios, son:

- **Diseño conforme a las características de la zona.** Construir una vivienda o adecuarla para el uso de un grupo familiar no es igual en cualquier parte del planeta; dependiendo de las condiciones geográficas y climáticas se puede usar uno u otro



Figura 11. Diferencias en unidades sanitarias para limpieza.

Fuente: PCIS, 2015.

modelo de construcción de vivienda; esto se hace acorde con las necesidades de la familia, sus condiciones socioeconómicas para construir el inmueble y las características del entorno. Una vivienda en zonas calurosas debe conservar algunos parámetros importantes para el confort de los habitantes como la ventilación, los espacios de sombra natural o elementos que favorezcan que la vivienda se mantenga fresca; asimismo, si el inmueble se ubica en un entorno frío, se deben tener en cuenta aspectos de calefacción o abrigo para los usuarios.

- **Los hábitos higiénicos.** No todos los espacios permiten unas condiciones que faciliten buenos hábitos de higiene en el hogar; esto también se define por las características internas de la vivienda. Un ejemplo concreto puede ser el tipo de terminado de las unidades sanitarias como se observa en la figura 11; ya que un baño con revestimiento en cerámica es mucho más fácil de mantener aseado que uno que tenga las paredes en ladrillo sin revestir, puesto que este material facilita el almacenamiento de suciedad y nacimiento de hongos, y la proliferación de bacterias.
- **Las divisiones y muros.** Las técnicas que se utilizan en una edificación para construir los muros externos y las divisiones internas de los espacios, son un parámetro esencial con el que



Figura 12. Muros que evidencian condiciones deficientes de habitabilidad. Fuente: PCIS, 2015.

se puede medir la calidad de vida de los usuarios como se aprecia en la figura 12. Es evidente que los muros en ladrillo, además de estabilidad, cobijo y abrigo a los usuarios, brindan también condiciones de privacidad que aíslan no solo la visibilidad, sino el sonido, permiten, además, revestirlos para dar una apariencia agradable a los inmuebles y facilidades higiénicas y cuidado a la salud de los habitantes. Otros materiales que son usados, si bien son viables, también se deben saber instalar para que su colocación permita tener un ambiente que dé privacidad a los espacios y garantice seguridad a los usuarios.

- **Ventilaciones.** Un inmueble que tiene buenas condiciones de ventilación interna, además de ofrecer un buen ambiente, permite que sea un entorno más benéfico porque evita que la carga viral o bacteriana que se encuentre en el aire interno, se evacúe de modo natural por la ventilación. Asimismo, esta renovación del aire interior se debe trabajar acorde con la ubicación del inmueble a nivel general dado que las condiciones de clima o de localización geográfica influyen en la forma o ubicación de los elementos de ventilación en el hogar.



Figura 13. Condiciones de hacinamiento en alcobas.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Iluminación.** Un ambiente iluminado de forma natural evita el uso permanente de iluminación artificial; este aspecto se encuentra relacionado con los elementos de la ventilación en el hogar, dado que en climas cálidos se encuentran conjugados, pero en climas fríos se debe trabajar la iluminación natural separado a la artificial. El costo por el consumo de energía eléctrica para iluminación genera efectos ambientales que pueden ser mitigados mediante el uso adecuado de la iluminación natural que acompaña el buen uso de ventilación en las edificaciones de cualquier tipo.
- **Mitigar el hacinamiento.** Las viviendas deben satisfacer las necesidades de los usuarios, es por ello que uno de los parámetros que se tienen en cuenta con relación a la calidad de vida de las familias, es la cantidad de personas que habitan un inmueble, si hay el número adecuado de espacios para el descanso principalmente, así como para las demás actividades que se realizan dentro de la edificación. Una familia muy numerosa puede presentar problemas de hacinamiento que repercuten en la pérdida de la privacidad y con ello de la calidad de vida de los beneficiarios como se percibe en la figura 13.

El límite de hacinamiento depende directamente del área con la que cuenta cada habitante del hogar para sus actividades personales y de descanso; muchas recomendaciones son dadas por condiciones de seguridad o de comodidad, tales como que en una alcoba no haya más de dos personas de edades semejantes, para que no se genere la pérdida del espacio personal y la privacidad.

- **La altura de entrepisos.** Los espacios entre el piso de la vivienda y su cubierta, o del entrepiso, en el caso de vivienda multifamiliar, son muy importantes cuando se revisa la calidad de vida de los usuarios. Es fundamental que la altura no sea menor a 2,20 metros, de manera que se garantice que haya los espacios suficientes para que se produzca una buena corriente de viento dentro de la vivienda, además del uso de pinturas de color claro, pues los colores oscuros favorecen la proliferación de insectos que actúan como vectores de enfermedades.
- **Ventilación adecuada en zonas húmedas.** Unos mecanismos de ventilación adecuados en la zona de la cocina, garantizan que los inmuebles no corran el riesgo de almacenamiento de gases de combustión que pongan en peligro la vida de los habitantes; del mismo modo, la utilización de mecanismos de ventilación en las unidades sanitarias facilitan que la humedad se disipe y que los olores que se producen en las unidades sanitarias no afecten la parte interna de las viviendas. Estos se pueden lograr con ventanas cuando los baños limitan directamente con espacios abiertos en el exterior, o conductos de ventilación y extractores cuando las unidades sanitarias se ubican en espacios cerrados en los que se debe generar las corrientes artificiales de viento.

Los materiales

Los materiales usados facilitan a quienes habitan las viviendas el mantenimiento y el aseo del inmueble, aspectos que minimizan la posibilidad de que se generen focos de infecciones y enfermedades. Materiales hay de muchas clases, se pueden usar cualquier tipo de material; lo principal es que estos posean unas condiciones de calidad que permitan un trabajo eficiente para los terminados y mantenimientos requeridos.



Figura 14. Vivienda en la que se usa material reciclado.

Fuente: PCIS, 2015.

Hay materiales para cubiertas, muros, pisos, revestimientos y un gran número de actividades relacionadas con la construcción; su tipo y calidad garantizan una condición de vida cada vez mejor. Para que las familias tengan unas condiciones de vida dignas, es recomendable que la cubierta sea de material impermeable que evite el paso de las aguas lluvias, que los muros tengan la capacidad para resistir los efectos adversos de la intemperie y de los agentes externos tales como vectores de enfermedades, roedores, impactos por accidente o cualquier otra situación que pueden perjudicar a los habitantes, que las puertas y ventanas ofrezcan seguridad y protección al interior del inmueble; también si hay revestimientos deben facilitar el mantenimiento y la limpieza de la superficie y con ello disminuir la proliferación de enfermedades en los habitantes. Casi cualquier tipo de actividad de construcción o remodelación en inmuebles se puede realizar con material reciclado o reutilizado, la figura 14 muestra algunas aplicaciones de elementos reciclados para mejorar la calidad de vida de una vivienda.

Los materiales y procesos de construcción van muy de la mano, debido a que la calidad de los materiales y su buena colocación ofrecen mejores condiciones y facilidad para el aseo y el mantenimiento, esto repercute en la salubridad de las personas, puesto que si las

superficies y las edificaciones tienen materiales adecuados y bien instalados, a los que se les realiza un aseo permanente, se disminuirá ostensiblemente la probabilidad de aparición de agentes infecciosos que causen enfermedades en niños, ancianos y, en general, en los habitantes de los inmuebles.

Hoy cuando se habla de vivienda segura y sostenible, se hace referencia a los procesos que favorecen la sostenibilidad ambiental como es el caso del reciclaje y la reutilización de materiales en la construcción de edificaciones. Los productos reciclados para la construcción son muy variados; en particular, los medios de comunicación electrónica ofrecen gran cantidad de insumos de este estilo, pero lo fundamental es que estos materiales representen un ahorro en los costos de compra y colocación en obra, además del gran beneficio para el ambiente que significa mitigar el impacto por los desechos conocidos como basuras. El uso de materiales reciclados a los que se les ha dado el adecuado trabajo de reciclaje o reutilización ya no van a parar al ambiente natural, sino que se convierten en un material adecuado para el uso en los inmuebles y favorecen tanto a las personas como al entorno natural.

El entorno del inmueble

El desarrollo sostenible de una familia o de un grupo social no se genera en el inmueble, ni tampoco obligatoriamente en las zonas urbanas. El entorno debe contar con características específicas para que esta condición se cumpla. Equipamientos adicionales en los alrededores de las edificaciones deben garantizar las condiciones para que las comunidades se desarrollen de modo adecuado. Instalaciones de salud, centros educativos y de recreación y sitios especializados en la atención de niños y adultos mayores, son espacios que una comunidad.

El tema del aseo y el mantenimiento del entorno son otros de los factores que garantizan un hábitat saludable en los alrededores del inmueble; un manejo inadecuado de los residuos sólidos, de las aguas negras y el poco cuidado de las fachadas de las viviendas o de las calles que comunican el sector, son los elementos detonantes en la generación de un mal ambiente a nivel de salubridad de las personas, y de la salud mental de cada uno de los integrantes del



Figura 15. Vivienda con entorno organizado.

Fuente: PCIS, 2015.

hogar. No obstante, estas mismas condiciones bien llevadas, incluso en condiciones de pobreza, mejoran de manera significativa la calidad de vida de las personas, pues permiten que el ambiente sea más agradable y que la vida se desarrolle de mejor manera en su entorno como se advierte en la figura 15.

Los espacios comunes se deben mantener y cuidar inculcando un sentido no solo de hogar a nivel de la vivienda, sino de comunidad; un grupo social puede presentar muchas situaciones y muy variadas, pero las comunidades deben propender por una vida saludable; porque el entorno marca la forma como los individuos se conducen en el grupo, pero, además de ello, las dinámicas en el comportamiento de los grupos en general. Buscar un entorno común que sea atractivo depende de cada familia, dado que el nivel de agrado o bienestar familiar es subjetivo, pero contar con un espacio en el que los integrantes de un inmueble se sientan cómodos, permite que las familias vivan integradas, que se dé un buen ambiente para las relaciones interpersonales e interfamiliares, razón por la que mantener y colaborar para que el entorno sea agradable, genera un ambiente satisfactorio y con ello herramientas para el desarrollo sustentable de la familia y del sector.



Figura 16. Rutinas de higiene en el hogar.

Fuente: PCIS, 2015.

2.4 La higiene en el hogar

La higiene del inmueble y de sus habitantes, es uno de los elementos que influye en mayor medida para que los usuarios tengan una calidad de vida tal que se disminuya la proliferación de enfermedades y el crecimiento de agentes virales y bacterianos que representen riesgo para los habitantes, y con ello tener una vida mejor y más segura. Como se mencionó antes, los materiales y procesos constructivos del inmueble son básicos para que los ambientes sean higiénicos; aunque esto no es garantía. La higiene es más una cultura y un comportamiento de las personas, que contribuye a que los diversos ambientes estén higiénicos y limpios, es una cultura que marca en definitiva la diferencia respecto a la mitigación de las enfermedades, como se ve en la figura 16.

Existen procesos de reutilización y reciclaje de agua en los inmuebles; por ejemplo, las aguas grises o las aguas lluvias. Sin embargo, el uso de este tipo de aguas se debe efectuar con especial cuidado de no convertirlas en un riesgo para el consumo de los habitantes del inmueble, especialmente los niños. La evacuación adecuada de las excretas y de los residuos sólidos del inmueble,

también ayudan en el mantenimiento de una calidad de vida digna y alejada de las enfermedades. Cuidar las condiciones de almacenamiento y conservación de los alimentos dentro del hogar, así como tener las herramientas necesarias para las actividades de mantenimiento de las edificaciones, contribuyen a que la higiene en el hogar sea adecuada, y con ello, que la calidad de vida de los integrantes del inmueble sea cada vez mejor.

Otros aspectos que hay que tener en cuenta con la higiene en el hogar son los espacios y las costumbres que los integrantes de la familia tengan para guardar la ropa; estos lugares de almacenamiento deben mantenerse limpios para evitar que insectos y roedores se acerquen a la ropa. Además de ello, se debe separar la ropa sucia de la ropa limpia, y mantener la buena costumbre de cambiarse de vestido a diario, para disminuir los posibles agentes y vectores que ocasionan la proliferación de enfermedades.

2.5 Prevención de accidentes dentro de la vivienda

En muchos hogares ocurren accidentes, por esto, es conveniente que dentro del inmueble se tengan la mayor cantidad de mecanismos posibles para prevenir accidentes que coloquen en riesgo la vida de los integrantes del hogar.

En las viviendas se debe vigilar que cada uno de los espacios y servicios que se tienen, garanticen un adecuado beneficio para las personas y que en ellos se trate de disminuir al máximo los posibles riesgos. Entre los más usuales está el manejo de las instalaciones eléctricas, un mantenimiento adecuado y unas buenas conexiones son garantía de seguridad en el inmueble. De la misma manera, unas conexiones mal hechas y un manejo inadecuado de las redes eléctricas ocasionan alto riesgo físico para los integrantes del hogar, especialmente para los niños como se aprecia en la figura 17. Además este tipo de conexiones defectuosas pueden ocasionar chispas por cortocircuito y posibles incendios al interior de las edificaciones; por ello es necesario que las redes eléctricas se manejen con los mayores estándares de seguridad posible, para mantener la integridad de las personas y mejorar su calidad de vida. En el inmueble las recomendaciones con la energía eléctrica parten por tener el sistema de cableado oculto, puede ser por canaletas o por



Figura 17. Riesgo eléctrico en el hogar.

Fuente: PCIS, 2015.

tubería interna, además los acoples entre cables deben hacerse de una manera que garanticen firmeza y estabilidad y estar protegidos por un material aislante con el fin de evitar el contacto de los circuitos que lleguen a causar peligro para los usuarios.

Otro de los servicios que representa alto riesgo en el inmueble es el gas, sea por suministro mediante red o por el manejo de gas propano comprimido en pipetas. El manejo de los gases en las edificaciones se debe hacer de manera tal que haya suficiente ventilación para que se disuelvan rápidamente las posibles fugas por apertura de quemadores en estufas, o en el manejo de otros aparatos que funcionen por la combustión de dicho gas.

El peligro que representa el manejo de los gases en la edificación, exige que los inmuebles sean adaptados para su uso y, que los aparatos gasodomésticos tengan las condiciones de calidad y el mantenimiento necesarios para su funcionamiento óptimo. Sistemas de rejillas de ventilación instalados o extractores favorecen que los gases que puedan fugarse, salgan de la casa y no representen peligro para las personas.

El almacenamiento de químicos en el hogar y de elementos de aseo, es otro de los puntos donde se puede presentar un elevado riesgo de accidentes para los habitantes de la vivienda, especialmente para los infantes. La manipulación de elementos de aseo como los ácidos, pueden ocasionar quemaduras en la piel ante el contacto directo. Es

por ello que estos materiales químicos, sea para limpieza o para cualquier otro tipo de actividad, deben almacenarse en lugares de fácil acceso y buenas condiciones higiénicas, además que ofrezcan condiciones de higiene y seguridad para niños y mascotas. También se debe tratar de evitar al máximo que estos sitios estén expuestos al ingreso de infantes y de las mascotas de la familia, puesto que esto incrementa el riesgo para los usuarios del inmueble.

En el hogar se debe tener especial atención y cuidado con los niños porque ellos son los más vulnerables a verse afectados en posibles accidentes en los inmuebles. Los pisos, el tipo, la calidad y los acabados pueden ocasionar accidentes especialmente a niños y a adultos mayores. La acumulación excesiva de objetos dentro de las edificaciones, sea en zonas comunes o en alcobas, la manipulación de aparatos eléctricos o de gas, el almacenamiento de sustancias inflamables, de medicamentos, de cubiertos y elementos de cocina (cuchillos, tijeras, y otros) de herramientas como clavos, serruchos, martillos, taladros, y todo tipo de herramienta menor que se pueda tener en casa, también pueden ser factores de riesgo para todos los habitantes del inmueble y son aspectos que se deben tener muy en cuenta.

Otros cuidados en el inmueble, especialmente con el mantenimiento y la organización, ayudan a reducir de modo significativo los posibles riesgos de accidente, entre ellos: mantener los pisos secos, colocar barandas si hay escaleras o terrazas, tapar los sitios de almacenamiento de agua, no almacenar venenos en la vivienda, no guardar armas, sujetar correctamente elementos como repisas y tabiques, mantener libres de obstáculos los pasillos y zonas comunes, tener en buen estado los muebles del hogar, estar pendiente mientras haya estufas o velas encendidas, evitar que los niños pequeños se queden solos en la vivienda y cuidarlos mientras están en la bañera, evitar que manipulen estufas o velas encendidas, son algunas de las precauciones que se deben tener ante las situaciones más usuales de accidentes en el hogar.

El manejo y uso adecuado de los medicamentos, así como las buenas condiciones de almacenamiento, permiten a los usuarios de la vivienda tener una calidad de vida aceptable. Todos los posibles mecanismos que se tengan en cuenta para prevenir accidentes y para mejorar la habitabilidad de las personas, nunca están de más, puesto que un ambiente sano y un hábitat satisfactorio para la vida

de las personas, es tener una vivienda saludable. No todos los espacios pueden adaptarse a unas condiciones ideales, pero en la medida en la que se mantenga un ambiente organizado y ordenado dentro de las edificaciones, esto ayuda a mitigar la probabilidad de aparición de roedores, de insectos, o de otros posibles vectores de enfermedades, pero además disminuyen los riesgos de accidentes dentro del hogar, que puedan acarrear problemas graves a los usuarios.

2.6 Actividades de aprendizaje

Al finalizar el curso, se espera que los estudiantes tengan la capacidad de:

- Reconocer las características de su hábitat, interpretando de manera concreta las condiciones que favorecen la calidad de vida de las personas y los mecanismos mediante los cuales se puede gradualmente ir mejorando el entorno para al final aplicarlo en su contexto particular del hogar.

El estudiante para evidenciar el aprendizaje desarrollará las siguientes actividades:

- Identificar el hábitat en el que se encuentran, tomando como puntos principales el entorno de la vivienda y sus condiciones internas. Sobre ellos elaborarán una lista de chequeo de las condiciones de cada uno de los parámetros tanto de la vivienda como del entorno.
- En esta lista se enumerarán los materiales en los que se encuentra construido cada espacio o ambiente de la vivienda; es decir, el estudiante se ubicará en un entorno dentro de la vivienda. Por ejemplo, la alcoba, y en este espacio mencionarán si los muros son pañetados o si son en ladrillo, o si son en tierra, sus características generales. Luego harán lo mismo con los pisos, la cubierta, si hay o no puertas, en general, una descripción de la vivienda.

- Una vez efectuado este chequeo, se reunirán por grupos y revisarán tomando como base los espacios que se tienen con las descripciones, los niveles de riesgo que presenta cada uno; puede ser por higiene, peligros de caídas, instalaciones, o cualquier otro tipo de situación que produzca el mayor grado de vulnerabilidad.
- Este procedimiento permitirá que los estudiantes identifiquen mediante un proceso organizado, los ambientes que requieren atención inmediata y los que más van a impactar en la calidad de vida.
- Realizado este proceso, el grupo aplicará los conceptos de reciclaje y sostenibilidad, además de las opciones dispuestas para que se tengan mejoras, los estudiantes plantearán propuestas mediante las cuales se puedan a bajos costos mejorar las condiciones de la vivienda y argumentar las prioridades de acuerdo con el mayor grado de impacto en beneficio de las personas.
- Estos planes serán revisados para verificar que las prioridades se tengan en cuenta como mecanismo organizado de atacar las condiciones de vulnerabilidad de las familias.

3

Vivienda legal, vivienda segura

En la construcción existen muchos métodos para generar proyectos mediante los cuales se ofrece vivienda para las personas; el presente capítulo es un esbozo muy general de la modalidad de construcción formal, que debe estar sujeta a las normas y condiciones adecuadas de seguridad para los usuarios. De igual forma, se muestran algunos elementos particulares que influyen en la construcción de barrios informales y en los posibles riesgos que implican este tipo de construcciones para la seguridad de los usuarios y para el entorno en general.

3.1 Vivienda legal

Las edificaciones para vivienda son construidas generalmente bajo parámetros de ley, que se desglosan en detalle en cada una de las normas que aplican para la construcción y la reglamentación de ley que se debe tener en cuenta, respecto a la calidad de los inmuebles y la estabilidad del lugar en el que se pretende emplazar dichas edificaciones. La normatividad se debe formalizar para trámites, permisos y autorizaciones. requeridos en la construcción de vivienda se maneja toda una serie de reglamentos que regulan las construcciones en el país, no obstante, por efectos gubernamentales, hay diferentes entidades encargadas de regular y verificar los requisitos para la construcción de los inmuebles. Entre los reglamentos que se manejan para la construcción de edificaciones se tienen los siguientes:

Normas urbanísticas

En cada ciudad existe una reglamentación general que determina el ordenamiento territorial conocidos como los Planes o Esquemas de Ordenamiento Territorial (POT – EOT), esta normativa define el tipo de uso del suelo que se puede manejar en cada sector. Estas normas demarcan los lugares en los que se pueden generar proyectos urbanísticos para vivienda, construcciones de tipo industrial, los sectores institucionales y las características que puede tener cada una de las edificaciones que se plantean en el sitio. En este tipo de normatividad también se encuentran las restricciones de tipo ambiental, patrimonio cultural, y arquitectónico, así como los espacios libres, zonas comunes y zonas verdes con las que una urbanización nueva que vaya a ser emplazada en determinado sitio debe contar.

La normatividad define el ordenamiento territorial como el reglamento que marca las pautas para el desarrollo sostenible de un sector.

Norma Sismo Resistente (NSR10)

En Colombia, uno de los elementos de mayor influencia para que una vivienda se pueda construir legalmente, es la resistencia con la que debe contar ante un evento de sismo. Por la posición geográfica del país, la tectónica de placas hace que gran parte del territorio nacional sea de alta vulnerabilidad sísmica. Estas normas definen los materiales respecto a la resistencia y capacidad portante, los sistemas constructivos adecuados para soportar los movimientos telúricos, así como los niveles de profundidad de las cimentaciones que se deben realizar para ensamblar una edificación con seguridad. También se define mediante esta normatividad la cantidad segura de acero que debe colocarse en la estructura de una edificación de vivienda, de manera que ante eventos sísmicos la edificación tenga la capacidad para soportar en pie y resguardar la integridad de los habitantes del inmueble.

Son los gobiernos locales los que deben garantizar que estas normas se cumplan para dar la viabilidad a la construcción de una edificación, razón por la que es muy importante que en la fase de proyección de la vivienda, se realicen los diseños estructurales adecuados en conjunto con las normas urbanísticas y otras

disposiciones arquitectónicas que deben estar relacionadas, para que se garantice, además de la calidad de vida de los habitantes del inmueble, la seguridad necesaria ante eventos que representan un alto nivel de riesgo para las personas.

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)

El manejo de la electricidad es otro de los parámetros de especial importancia en la construcción de viviendas para uso familiar, así como para cualquier otro tipo de edificación que vaya a ser usada por personas. La corriente de electrones que se conducen por los cables eléctricos es un servicio primordial para el desarrollo de la vida de la gente y para el uso de todos los equipos y herramientas necesarias para brindar una buena calidad de vida a los usuarios de las edificaciones que se construyen.

El manejo de la electricidad se debe regular debido a que si bien el uso de este tipo de corriente es necesario para el desarrollo de las comunidades modernas, también representa altos niveles de riesgo para los usuarios de los inmuebles. Conexiones realizadas sin tener en cuenta esta normatividad colocan en riesgo la seguridad y la integridad física de las personas que se encuentran en la edificación o cerca de ella; el manejo inadecuado de las redes eléctricas, las conexiones defectuosas, los materiales de mala calidad, el desconocimiento del daño que se puede causar y el no uso de las protecciones necesarias, entre otro grupo muy grande de peligros, se encuentran latentes en la vivienda cuando no se cuida de que estas instalaciones se realicen con seguridad.

Es indispensable recordar que como el agua es un conductor eléctrico por excelencia, la electricidad se debe mantener alejada de superficies húmedas, así como de materiales que tengan una alta conductividad eléctrica. Es necesario que en edificaciones para vivienda, los sistemas de cableado estén ocultos y que las conexiones sean bien fijadas y separadas con material aislante eléctrico, preferiblemente el plástico, pero además los puntos tanto de iluminación como de toma, deben estar bien ensamblados, de modo que no representen un alto nivel de riesgo para los usuarios.

Generar conexiones directas, fraudulentas o mal desarrolladas, puede ocasionar cortocircuitos en la red eléctrica; este fenómeno, además de generar calentamiento en el sistema de cableado, puede

presentar chispas que por el calentamiento de los aislantes eléctricos, casi siempre terminan en incendios, que inician en un punto eléctrico o donde se origina la chispa, pero que pueden significar que la vivienda completa se incendie por acción de materiales combustibles y que las llamas se extiendan ocasionando pérdidas materiales y daño físico a las personas que habitan las edificaciones.

Reglamento Técnico del Manejo de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS 2000)

La calidad de vida de las personas se refleja especialmente en el cuidado de la salud y en su integridad; es por ello que el manejo del agua de consumo para los usuarios y el saneamiento básico que si bien son normatividades que se aplican en Colombia a nivel general para las empresas proveedoras de los servicios públicos domiciliarios deben ser tenidos en cuenta en el manejo interno del agua que se utiliza para el consumo y la forma como se evacúan del inmueble los materiales sólidos que se desechan, de igual manera las aguas que han sido utilizadas y que pueden ocasionar peligro para la salud de los habitantes de los inmuebles.

El reglamento para el manejo del agua potable y de las aguas residuales, así como la disposición de las basuras, además de ser un mecanismo de control para mantener condiciones adecuadas de salubridad en las ciudades y en los centros poblados, es también una forma de preservar las condiciones de vida saludables de las familias.

Generalmente, el uso de las aguas dentro del inmueble implica consumo, y este consumo exige unos cuidados para preservar a las personas del contagio de enfermedades virales que se pueden transmitir por las bacterias en el agua. El control que se debe tener en un inmueble, además del uso para el consumo y para la limpieza, exige que las personas realicen una buena disposición final del preciado líquido y, con ello, que las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios garanticen una disposición en las fuentes de una manera adecuada y que cumpla con los parámetros necesarios de preservación del ambiente.

Sin embargo, en Colombia la reglamentación es muy flexible en cuanto a la preservación del ambiente y el manejo de las aguas;

si bien, todos los colombianos como derecho constitucional, deben contar con los servicios básicos para gozar de buena salud, entre ellos, agua potable para todos los centros urbanos y en lo posible para los habitantes de los sectores rurales, no es una exigencia que sea de obligatorio cumplimiento, y la descentralización de este tipo de servicios es una situación que hace que muchos de ellos no tengan el servicio de agua potable domiciliaria.

De la misma forma, en lo que respecta al manejo de las aguas servidas, otro de los factores que hacen que la calidad de vida de las personas no sea la más adecuada es la disposición definitiva a las fuentes de las aguas servidas. Esta problemática se agrava cuando los municipios no poseen las condiciones para potabilizar el agua, y los fenómenos naturales no son suficientes para lograr su purificación. Son muchos los sectores y regiones del país en los que las familias no tienen las condiciones mínimas necesarias para gozar de buena salud ni un buen manejo del agua potable y de las aguas servidas, de forma que se garanticen todas las condiciones para una vida digna y saludable.

3.2 Los inmuebles en barrios informales

Cuando se presentan asentamientos informales en diversas regiones urbanas y suburbanas en el país, en la gran mayoría de los casos no tienen servicios públicos domiciliarios. Como se mencionó en el capítulo anterior, muchos hogares se conforman y construyen los inmuebles en la medida en que tienen posibilidades. Sin embargo, en la informalidad se encuentran grandes dificultades para el acceso a dichos servicios. Es muy usual que los sectores en los que se desarrolla la vivienda informal, principalmente en ambientes urbanos o suburbanos, las viviendas se construyen en condiciones muy básicas y sin ajustarse a las normas vigentes, y, además, se realiza la instalación de los servicios básicos, pero sus condiciones de calidad no siempre son las más adecuadas para una vida digna.

En las grandes ciudades, por otra parte, las condiciones de informalidad son mucho más complejas, se presentan asentamientos informales, pero que a su vez son ilegales en su gran mayoría. De hecho, según la legislación, toda edificación que no cumpla con las condiciones de calidad que garanticen la seguridad y comodidad

para los usuarios de las viviendas, así como las condiciones sectoriales adecuadas, no es autorizada y, al no serlo, ya pertenece intrínsecamente a la ilegalidad. A las viviendas en la informalidad y sin las disposiciones de ley, no se les puede garantizar que tengan acceso adecuado a los servicios públicos domiciliarios que les garanticen calidad de vida.

Por todo lo anterior, se puede decir que las viviendas que no pertenecen a la formalidad son mucho más vulnerables a sufrir condiciones severas de insalubridad y, en este mismo contexto, a presentar dificultades por efecto de las pocas garantías para que las personas que habitan las edificaciones tengan una vida digna y adecuada. En este sentido, considerando que las viviendas que son informales, principalmente en las ciudades, no cumplen con la reglamentación para acceder a parámetros de calidad, se puede afirmar que estas familias difícilmente lograrán mejorar la calidad de vida al punto de tener un entorno completamente saludable, puesto que así como los aspectos de salubridad serían incompletos, también las condiciones mismas de la informalidad no les permitirán a estas personas obtener un ambiente grato y saludable.

3.3 La seguridad para la vivienda

Uno de los aspectos en los que en Colombia se trabaja mucho es el de la seguridad; existen diferentes factores que ponen en riesgo la seguridad de los integrantes de las familias en un inmueble. Por una parte, los riesgos naturales, que se pueden abordar en todo un tratado sobre el tema, representan un alto grado de peligro si la ubicación o la calidad de la construcción no son las más adecuadas y seguras y, por otra, la protección contra agentes externos usuales en los sectores en los que se asientan las familias menos favorecidas (robos, delincuencia común, grupos insurgentes, accesos carnales violentos, entre otros).

Las limitaciones económicas, las ideologías y otros factores sociales, repercuten en el comportamiento de los individuos; los niveles de educación que tienen muchos integrantes de sectores vulnerables y las costumbres y culturas son de especial relevancia cuando se habla de calidad de vida y de seguridad para las personas que habitan determinado sitio. Fenómenos sociales como



Figura 18. Peligros sociales en sectores vulnerables.

Fuente: PCIS, 2015.

la drogadicción, el alcoholismo, la prostitución, entre otros, son también factores que facilitan la proliferación de la delincuencia en los sectores, como se observa en la figura 18. No se puede decir que todo sector vulnerable tenga este tipo de problemas juntos, pero estos sectores son mucho más sensibles y vulnerables cuando se trata de identificar los centros donde proliferan situaciones que afectan a las comunidades.

La vivienda y el hábitat saludable abordan el aspecto de la seguridad, puesto que un entorno que garantice la vida digna para los integrantes del sitio, debe contar con las condiciones que les permitan a los habitantes sentirse cómodos en el entorno donde habitan, tengan las condiciones ambientales que les ofrezcan la serenidad de sentirse protegidos tanto dentro de los inmuebles como en los alrededores; un hábitat saludable es un ambiente que ofrece las condiciones para una vida sana y para un desarrollo social personal y comunitario, donde las familias puedan sentirse seguros.

3.4 La vivienda sostenible

Hoy, cuando en el mundo se habla de la sustentabilidad, cuando se espera que las condiciones de vida de las personas sean cada vez mejores y tengan un desarrollo en el tiempo de modo tal que se cuiden los recursos naturales para el futuro, en los ambientes más vulnerables también se buscan mecanismos para tener un entorno que sea saludable, pero que a su vez sea sostenible en el tiempo.

A continuación se mencionan algunas rutinas y técnicas usuales de conservación ambiental y que mejoran la calidad de vida de las familias y su desarrollo económico.

Iluminación y ventilación

Una vivienda en la que no sea necesario encender bombillas durante las horas en las que hay luz natural, además de evitar el consumo energético exagerado, permite a las familias y los usuarios tener un ahorro considerable en el consumo de la electricidad. Elementos como ventanales, lucetas o luminarias naturales, entre otros, se han desarrollado gradualmente para mejorar las condiciones de iluminación y de ventilación en los inmuebles.

No todos los sectores cuentan con las mismas necesidades; se requiere entender el contexto, el clima, las condiciones sociales y demográficas y las características meteorológicas del lugar en el que se encuentra emplazado el inmueble para definir las técnicas de construcción sostenible que ofrezcan para los usuarios las mejores condiciones. En territorios calidos, el uso de ventanales y grandes espacios para las ventilas unido al uso de vegetación alta cerca a los inmuebles mitigan los efectos del calor excesivo. Del mismo modo para sectores muy fríos, se busca que las iluminaciones sean en su mayoría de techo o las ventilas muy pocas, para contrarrestar los efectos de las bajas temperaturas; un ejemplo de algunas aplicaciones se percibe en la figura 19.

Nuevas ideas como utilizar botellas transparentes como bombillas naturales, en inmuebles en zonas muy frías, garantizan las condiciones de iluminación adecuadas para evitar que se mantengan bombillas encendidas en horas del día. Este cambio reduce el consumo eléctrico, y, por consiguiente, su costo. Pero además, este tipo de recurso usado de manera masiva, hace que muchos bombillos se apaguen, y esta reacción en masa sí contribuye a que las hidroeléctricas no produzcan más energía de la necesaria.

Reciclaje y reutilización de recursos

Otro proceso benéfico de entornos saludables, pero que adicionalmente puede representar tanto una fuente de ahorro como de generación de ingresos, es el tema de la reutilización y del reciclaje de los recursos que se tienen para sobrevivir. Reutilizar elementos

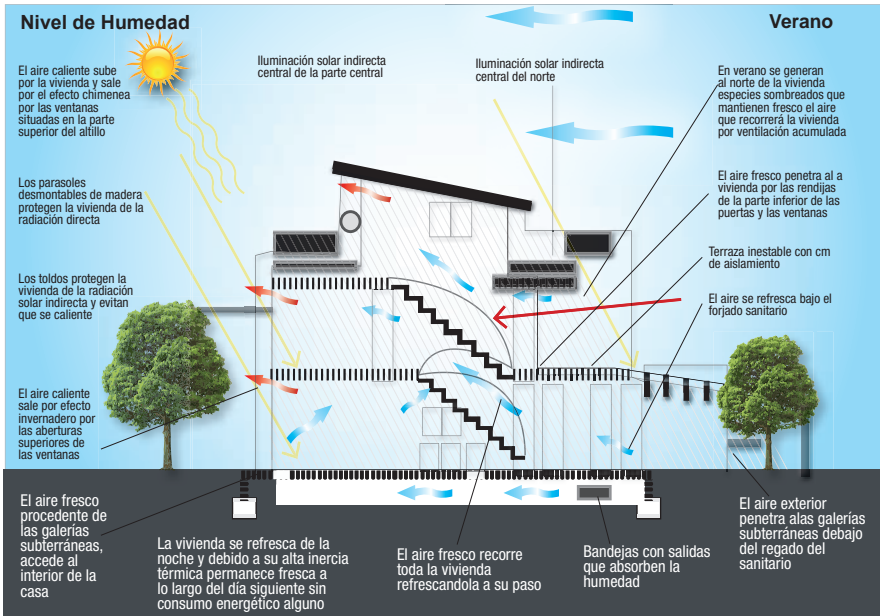


Figura 19. Condiciones de ventilación e iluminación de vivienda sostenible. Fuente: PCIS, 2015.

que sencillamente cambian de uso, para que mediante un proceso de transformación se utilicen de nuevo en la misma actividad o en otras, o para el acopio y venta de estos materiales pueden representar una fuente de ingresos para los habitantes de un sector.

Sin embargo, cuando el reciclaje se convierte en una fuente de ingresos, se corre el riesgo de caer en condiciones de insalubridad. Al efectuar procesos de reciclaje y tomarlos como una actividad comercial se debe contar con los espacios adecuados y suficientes para este tipo de labor. Del mismo modo, la reutilización de recursos en actividades constructivas o productivas, se puede hacer pero cuidando que no se convierta en un problema para la salud ni afecte la calidad de vida de las personas.

Reutilizar no es otra cosa que usar elementos que aparentemente sobraron y que se consideran como desechos o basuras. Además, reutilizar recursos en un medio de vulnerabilidad es un mecanismo para obtener materiales que son muy provechosos para quienes los requieren y que les permiten mejorar la calidad de vida, especialmente en las viviendas, y así tener un entorno saludable y agradable. Sin embargo, en la reutilización y en el reciclaje, se corre el riesgo de almacenar elementos que no son sencillos de usar y que se pueden

convertir en un problema para los usuarios. Por esta razón es que se recomienda que no almacenen objetos innecesarios, puesto que desmejoran la calidad de vida.

Ahorro y cuidados en el gasto

Si bien en ocasiones el manejo de los materiales que protegen el ambiente son costosos y de características sostenibles cuando se compran como materiales nuevos, a las comunidades más vulnerables les pueden aportar ahorro y protección de la economía de los hogares. En una vivienda que propenda por la sostenibilidad ambiental, y más en sectores vulnerables de la sociedad, se pueden realizar procesos constructivos, actividades de reciclaje y reutilización, y otra serie de prácticas que son muy económicas, y en las que se pueden trabajar los materiales de bajo costo y aplicar formas de ventilación e iluminación dentro de los inmuebles que disminuirán los costos de operación; ejemplo de lo anterior, es el uso de tejas, puertas o mampuestos reutilizados, o la elaboración de muros en material reciclado y tratado para estos fines.

Toda reducción en los gastos en un inmueble, sea por consumo energético, por compra de materiales para mejoramiento de las viviendas, o por cualquier otra oportunidad de reciclaje o reutilización de recursos y de materiales, repercuten en la economía de la familia, así como en la preservación del medio ambiente. En el mundo moderno en el que se está trabajando por un entorno sostenible y cuando hay muchos artículos que sedesechan, aplicar procesos de reciclaje y reutilización ayuda al ambiente en cuanto que se utilizan cosas que serán convertidas en basuras o desechos contaminantes, y del mismo modo contribuye a la economía de los hogares por el uso de materiales reciclados.

El manejo de los recursos financieros en una familia es uno de los temas de mayor importancia cuando se habla de la sustentabilidad en el hogar, no solo se trata de mitigar el consumo sino que es una cultura que se debe implementar con el fin de trabajar de forma adecuada en aspectos que tienen relación con la economía hogareña. Desde muchos enfoques, la cultura del ahorro es un pilar fundamental en el desarrollo económico de las comunidades, pero es fundamental que dichos mecanismos no se vean como un modelo de restricción, sino como una forma en la que se realicen actividades

y se suplan las necesidades de los integrantes del hogar, que buscan minimizar el gasto y mejorar las condiciones de vida de los usuarios.

Es conveniente que cuando se identifiquen los gastos que existen en el hogar, se manejen elementos que ayuden a controlar el desperdicio de dinero y de recursos; desarrollar un modelo financiero como metodología de administrar lo que se tiene, es una posibilidad para saber en qué se están utilizando los recursos y si la forma de hacerlo permite que se genere un ahorro en el inmueble. Esta metodología le permite a las familias identificar la forma como les puede ser posible reducir gastos y ahorrar para mejorar la calidad de vida. Fijarse metas de ahorro básico y plantearse proyectos que le obliguen a tasar los gastos, son otras formas mediante las que los hogares en condiciones de vulnerabilidad mejoran su calidad de vida de manera gradual.

La pobreza es una condición muy compleja en la realidad colombiana y latinoamericana; no obstante, la aplicación de herramientas de control de gastos permitirá a las familias controlarlos y cuidar la economía del hogar. y, con ello, planear mejor la forma de vida. Reducir gastos y buscar formas de ahorro en cada nivel, permite a las familias modificar la manera de pensar, proyectar la vida en mejores condiciones y motivarse constantemente para emprender nuevos proyectos.

3.5 Actividades de aprendizaje

Al finalizar el curso se espera que los estudiantes logren:

- Reconocer las condiciones básicas necesarias para habitar en un inmueble y en un entorno que sea seguro para los miembros de la familia y para el grupo social en general, de manera que interprete su realidad en el contexto en el que se encuentra y emprenda caminos para el mejoramiento continuo y de la calidad de vida propia y de la comunidad.

El estudiante para evidenciar el aprendizaje desarrollará las siguientes actividades:

- Identificar las condiciones en las que fue construido su inmueble; si tiene los planos y diseños, si se cumplieron las

normas y reglamentos que aplican para la construcción de la vivienda, o si desarrolló en el contexto de la informalidad.

- Una vez identificado el tipo de vivienda que tiene, realizará un listado de las condiciones de seguridad que tiene su vivienda y a su vez en otra lista enumerará las condiciones que representan inseguridad; y que deben analizarse en detalle para identificar concretamente los riesgos a los que se encuentran sometidos los habitantes del inmueble.
- Hecha la caracterización de los riesgos, se deben reunir por grupos para comentar las condiciones de riesgo que se presentan en los inmuebles y plantear de acuerdo con la información aportada en el documento y otras fuentes de información, los mecanismos más adecuados para mitigar el riesgo al que están sometidos los habitantes.
- En el listado de riesgos que se presentan y que hacen que la calidad de vida de los habitantes de la vivienda no sea adecuada, cada uno de los integrantes revisará las posibilidades de mejoramiento que se tengan para controlar y mitigar la afectación que estos riesgos puedan tener en el hogar.
- Luego se realizará una escala de aplicación de los planes de acción al inmueble, con el fin de identificar las actividades a seguir en orden de prioridades, y de garantizar las mejores condiciones de seguridad para quienes habitan las viviendas.
- Los planes de acción dependerán de las condiciones propias de cada uno de los integrantes del curso y no se v colocarán en escala de riesgo sino de posibilidad de mejoramiento.
- El compromiso que adquiriera cada uno de los estudiantes en el desarrollo adecuado de la actividad, y la honestidad con la que se aborden las problemáticas que puedan acarrear peligros para los integrantes del inmueble deben ser tenidas en cuenta para generar los planes de acción que se adapten a las realidades sociales en las que se encuentra cada estudiante.

4

El saneamiento básico, calidad de vida

La calidad de vida de las personas y de las familias se identifica de acuerdo con los parámetros nacionales e internacionales, respecto a dos factores que son de vital relevancia para los seres humanos, uno de ellos es el inmueble y cada una de las cosas que están sujetas a este aspecto. Es importante comprender que en la medida en la que la vivienda en la que habiten las personas, sus condiciones de vida digna serán especialmente afectadas para bien si el inmueble es de buena calidad, o para mal si la vivienda está en condiciones de precariedad. El otro de los factores que tiene especial relevancia en la calidad de vida es la salubridad, la higiene y cuidado de la salud de los usuarios del hogar; y si bien en gran medida este aspecto tiene que ver con el acceso al agua potable, otro de los elementos es la evacuación de las aguas negras o contaminadas que se producen en la vivienda. Es por lo anterior, que el presente capítulo se dedica al manejo de las aguas servidas y al saneamiento básico en el hogar.

4.1 Los residuos sólidos

La siguiente es la definición que aparece en el Decreto 1713 de 2002, y que aplica para toda la República de Colombia, en la que se menciona a nivel general las implicaciones de los productos que se pueden denominar residuos sólidos.

“Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y

que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas” (Decreto 1713, 2002).

Lo que en la vida cotidiana se conoce como basuras, es lo que en el contexto de la ingeniería se identifica como los residuos sólidos; estos residuos pueden ser de dos tipos, orgánicos e inorgánicos. Los dos tipos de residuos son altamente contaminantes en diferentes medidas, y dependiendo del manejo que se les dé, pueden llegar a dañar el entorno de forma irrecuperable. Menciona Medina que el manejo de estos residuos es una de las preocupaciones que se tienen en la sociedad actual, dada la cantidad de personas que habitan el planeta, y con ello la cantidad de material que se desecha y que es altamente peligroso para la salud de las personas y para el ambiente. (Medina 1999).

La cantidad de residuos que se producen hoy en una ciudad como Bogotá es muy grande, es por ello que un manejo inadecuado de este tipo de residuos puede representar un alto riesgo para las personas por la proliferación de vectores que transmiten enfermedades. Entre los residuos sólidos orgánicos son los desechos de la cocina los que más rápidamente se descomponen y facilitan la proliferación de insectos, roedores y de otro tipo de animales que por los olores y vapores que se emiten por la descomposición de estos residuos, se atraen altos niveles de riesgo para los usuarios de los hogares.

En los siguientes apartados del presente capítulo se detallarán en mejor forma los diferentes tipos de residuos y los riesgos que representan para las personas y para el ambiente. Sin embargo, es conveniente entender que muchos de los materiales que se conocen como basura, tienen diferentes usos o utilidad que pueden ser aprovechados, en la medida en la que se realice un manejo conforme a las condiciones de salubridad y que les permitan a los habitantes del inmueble una habitabilidad que les garantice una vida digna y salubre.

Los residuos sólidos que se producen por el aprovechamiento de productos se clasifican en diferentes tipos y son beneficiosos

para las personas y las comunidades; a continuación se describen brevemente algunos de ellos dependiendo de su origen:

Residuos orgánicos

Los residuos sólidos orgánicos son aquellos que por sus características, presentan degradación por efecto de la humedad y el paso del tiempo, de tal manera que se transforman en el suelo con el transcurrir de los días y en condiciones que facilitan dicho proceso. Estos materiales se pueden clasificar a su vez en aprovechables y no aprovechables y que serán detallados más adelante, pero que por sus condiciones de degradación no son materiales muy duraderos. Aún así, es importante identificar entre este grupo de residuos los siguientes:

- **Residuos de comida:** Corresponden a los desechos que se producen durante el proceso de preparación de los alimentos y los que se generan después de que las personas los consumen. Comúnmente estos residuos corresponden a cáscaras, hojas, raíces y demás elementos que se originan en la cocina, y que son las sobras que se eliminan durante la limpieza tanto de menajes como de recipientes de preparación. Estos residuos se aprecian en la figura 20.



Figura 20. Residuos orgánicos rápidamente biodegradables.

Fuente: PCIS, 2015.



Figura 21. Residuos de cartón y papel.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Cartón y papel:** Son materiales elaborados a base de madera y que por consiguiente son biodegradables, los cuales pueden tener diferentes tiempos de descomposición, de acuerdo con la cantidad de humedad y exposición a las condiciones de intemperie, así como de la cantidad de microorganismos que puedan atacar el material. Este material no es peligroso y puede ser llevado a las fuentes de depósito final, sin embargo, en aras de la preservación ambiental, el cartón se puede recuperar para evitar que la cantidad de árboles que deben cortarse por la alta demanda de papel o cartón para diferentes cosas sea cada vez mayor, dado que es uno de los factores más relevantes en cuanto al manejo que se le dé en calidad de residuos. En la figura 21 se observan estos residuos.



Figura 22. Residuos orgánicos plásticos.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Plásticos:** Aunque son materiales que presentan un muy largo tiempo de descomposición, son materiales biodegradables, pero dicho tiempo hace que este material se considere muy contaminante si no se les realiza un adecuado manejo de disposición final. Por ello, se recomienda generar con los plásticos un proceso de tratamiento de reutilización o de reciclaje que mitigue el elevado consumo de este material y la disposición en el ambiente. En la figura 22 se observan los envases plásticos.
- **Textiles:** Son materiales que en gran medida son de origen orgánico, sin embargo existen algunos que son híbridos y que pueden ser altamente contaminantes debido al largo tiempo que se requiere para la descomposición definitiva. Los textiles presentan un elevado grado de agentes contaminantes, especialmente por el tratamiento con químicos que se les adicionan para darles color, además de los accesorios adicionales que pueden ser muy dañinos para el ambiente. En la figura 23 se ven estos materiales orgánicos y muy contaminantes.



Figura 23. Residuos de telas y textiles.

Fuente: PCIS, 2015.



Figura 24. Elementos que generan residuos de madera.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Madera:** En el contexto del consumo, muchos de los materiales que se utilizan en guacales, accesorios, adornos, camas, muebles, entre un gran número de elementos para el hogar, como se aprecia en la figura 24, se producen elementos de madera que son fácilmente biodegradables. Aunque este material en zonas urbanas representa un conflicto para su tratamiento y adecuada disposición, por ello es necesario que a este material se le dé el manejo requerido y la separación que le permita una disposición final que no dañe el ambiente.
- **Huesos:** Forman parte del producto del consumo de la carne de animales, este material es biodegradable, pero con una gran duración en su descomposición. Por ello es necesario que el manejo que se dé a los huesos, que se observan en la figura 25, y fundamentalmente en estado fresco, para evitar la contaminación ambiental y la proliferación de vectores que pueden poner en riesgo la salud de las personas, sea adecuado y que cumpla parámetros técnicos



Figura 25. Huesos de animal como residuo orgánico.

Fuente: PCIS, 2015.



Figura 26. Cuero de animales.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Cuero:** Es un material que se produce por efectos similares a los del hueso; sin embargo se utilizan con mayor frecuencia para elaborar otro tipo de productos, pero cuyo proceso es altamente contaminante, especialmente de las fuentes hídricas por la cantidad de agua que se requiere para su tratamiento. Los residuos de los cueros, que se aprecian en la figura 26, deben tratarse de una manera adecuada para mitigar los efectos de la rápida descomposición que presentan.

Residuos inorgánicos

Los residuos inorgánicos son los que se producen de procesos industriales en los que se utilizan materiales de origen inorgánico. Este tipo de residuos son especialmente contaminantes para el ambiente y muy peligrosos, razón por la que se les debe hacer un tratamiento que cumpla con una serie de normas que buscan proteger el medio y brindar un entorno adecuado como hábitat para las personas y animales. A continuación se describen algunos de los grupos más representativos.

- **Vidrio:** Es un material que se produce por el procesamiento de arenas silíceas (arcillas) y óxidos metálicos secos pulverizados o granulados, y mediante el calentamiento se fusionan; a temperaturas superiores a los 1.000 °C, se vuelve transparente y luego por enfriamiento se origina el vidrio que se utiliza para la fabricación de distintos objetos como los que se aprecian en la figura 27.



Figura 27. Elementos de vidrio.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Cerámicos:** Son materiales que se fabrican a base de arcilla y otros componentes, y que mediante la aplicación de calor, dan origen a diferentes tipos de materiales, como los que se ven en la figura 28, que se degradan pero que se al petrificarse hacen que su proceso sea excesivamente largo y que no se consideren entre el grupo de los orgánicos. Este material es muy usual a nivel de residuos de construcción, y es un grupo muy dañino para el ambiente.



Figura 28. Elementos producto de las arcillas cocidas.

Fuente: PCIS, 2015.



Figura 29. Llantas de vehículos.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Llantas:** Son elaboradas a base de poliestirenos, material derivado del petróleo, en conjunto con otras adiciones como acero en filamentos que generan un alto nivel de contaminación, ya que no son considerados como biodegradables, razón por la que la durabilidad de este material es muy larga, se observan en la figura 29.
- **Latas y hierros:** Son materiales metálicos, como los que se observan en la figura 30 que no son biodegradables, y que por acción del oxígeno son altamente corrosivos, situación que genera una alta vulnerabilidad al entorno.



Figura 30. Residuos de latas y metales.

Fuente: PCIS, 2015.



Figura 31. Residuos químicos peligrosos.

Fuente: PCIS, 2015.

- **Productos químicos:** Elementos como las pinturas, los disolventes, las resinas sintéticas, los polímeros sintéticos entre otro gran grupo de materiales que se elaboran a base de químicos no biodegradables y que se observan en la figura 31, se debe cuidar con el objetivo de disminuir el alto impacto contaminante que pueden ocasionar en el ambiente.

4.2 Residuos aprovechables

De acuerdo con la normatividad colombiana, son residuos aprovechables los materiales, objetos, sustancias o elementos, que no representan un valor directo o indirecto para el que los genera, pero que son susceptibles de ser usados de modo directo o modificados mediante procesos para otros usuarios y servicios. Estos residuos como es lógico, se pueden reciclar o reutilizar en actividades similares o diferentes en las que se generan; y comúnmente se clasifican entre los residuos no peligrosos según la norma y, por ende, se pueden usar para procesos en los que se requieran.

Los residuos aprovechables se pueden reciclar, de manera que mediante procesos de transformación, sirvan como materia prima para la elaboración de otro tipo de elementos que son de utilidad para el ser humano en sus actividades. Para este caso es importante identificar cuáles son los procesos más adecuados desde el punto

de vista de la economía, y de la necesidad que se pretenda suplir con el proceso de reciclaje del material. También, estos materiales se pueden reutilizar cuando son reemplazados, y las condiciones permiten que sean usados en diferentes tipos de actividades temporales o permanentes.

El aprovechamiento de los residuos es uno de los engranajes que se está implementando con mayor frecuencia en el nuevo modelo de sociedades sustentables, puesto que el consumo energético para la generación de productos es elevado y la cantidad de sobrantes que generan contaminación es cada día mayor. Por ello, el tema del reciclaje y la reutilización de recursos es tan importante en muchos contextos en los que se requiere principalmente de materiales para el beneficio de las personas.

Según la Norma Técnica colombiana GTC 24 de Gestión ambiental, son residuos aprovechables el papel y cartón, que están catalogados entre los materiales no peligrosos y que se pueden tanto reciclar como reutilizar; las botellas de vidrio, que son material inorgánico y se pueden reciclar o reutilizar pero a los que se les debe hacer un proceso de limpieza y desinfección de manera que no representen riesgo para los usuarios. También son aprovechables los plásticos como bolsas, botellas, tapas, envases, entre otros, que si bien se pueden reutilizar, debe cuidarse que para el nuevo uso se les aplique el tratamiento de limpieza adecuado.

La norma propone que algunos materiales metálicos pueden ser aprovechables, tales como los recipientes, las tapas o la chatarra, para los cuales el tratamiento a realizar debe ser el apropiado. El reciclaje de los metálicos se debe hacer comúnmente mediante la fundición y la limpieza del acero, proceso que es costoso, pero que permite la protección del ambiente en la medida en que se evita que este material represente altos grados de contaminación para el entorno.; Los textiles son otros de los residuos que se consideran aprovechables, tales como la ropa, telas y demás, que se pueden reutilizar aunque con algunos tratamientos especiales de limpieza e higiene. Todos los residuos de madera, hojas, de limpieza de jardines y poda de árboles, los aserrines y las tablas que se encuentran en el mercado en diversas presentaciones, se pueden aprovechar para diversos fines con o sin tratamientos especiales; del mismo modo los accesorios y elementos de cuero se pueden explotar para diferentes labores y dan la oportunidad de servicio a nuevas cosas.

Asimismo los empaques elaborados en tetrapack, algunos productos como envases y cajas y los aisladores de icopor, pueden tener diferentes utilidades y los beneficiarios los pueden aprovechar fácilmente. De igual manera, los residuos que la norma define como orgánicos biodegradables tales como los de comida, hojarasca y material de poda en jardines, también se aprovechan, en especial con procesos de compostaje controlados que generan un incremento en la descomposición del material orgánico producido en la cocina por residuos y cáscaras para la producción de humus o abonos orgánicos necesarios en tareas agrícolas y de jardinería en los hogares.

Otros residuos especiales como las llantas, los escombros de construcción y residuos domésticos de muebles, se pueden aprovechar dependiendo del material y de la disposición que se les dé. Hoy en día, en la construcción se han desarrollado mecanismos para disminuir la cantidad de escombros que no sean útiles, mediante procesos de reciclaje y reutilización de escombros de unos proyectos en otros que se inician, se busca que la cantidad de material que vaya a los botaderos sea cada vez menor, puesto que estos materiales afectan las fuentes hídricas, reducen las áreas de vegetación y desmejoran la calidad del hábitat cerca de los botaderos.

4.3 Residuos no aprovechables

Son residuos no aprovechables aquellos que después de uno o varios usos, no tienen ningún valor comercial y por tanto debe generarse una disposición final; la norma los define como “toda sustancia de origen orgánico o inorgánico, putrescible o no, provenientes de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrecen ninguna posibilidad de aprovechamiento, o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por tanto generan costos de disposición (Decreto 1713, 2002 y Ministerio de Ambiente, V. y., 2002).

Los materiales no aprovechables no son totalmente libres de otro servicio o transformación, puesto que pueden ser orgánicos o inorgánicos, pero que no se pueden manejar de manera directa en otras cosas; estos residuos clásicamente deben ser dispuestos y

dicho proceso se debe hacer conforme con las necesidades de cada material, pues los costos de su reciclaje pueden ser elevados y no hay posibilidades de reutilización como su nombre mismo lo indica (NTC, 2009).

Entre los residuos no aprovechables se tienen algunos tipos de papel, tales como el papel higiénico, los pañitos húmedos, las toallas de cocina o sanitarias, los protectores higiénicos femeninos, entre otra serie de materiales que se elaboran a base de papel y que deben ser llevados a disposición final en botaderos o en procesos de descomposición rápida por compostaje. Dicho proceso no es conveniente que se realice en el hogar por los riesgos de salubridad que pueden representar; del mismo modo otros tipos de papel como los encerados, plastificados o metalizados, tampoco se pueden reciclar fácilmente, pero a estos no se les recomienda el tratamiento de compostaje sino que en su disposición final en un relleno sanitario o en una planta de incineración, requieren de un tratamiento más complejo y que puede ser costoso (NTC, 2009).

Las cerámicas y vidrios planos son otros de los materiales que por sus características vítreas, no son fáciles de reciclar; esto no significa que no se pueda hacer, pero los costos en el reciclaje de estos materiales es muy elevado y no son fácilmente aprovechables pues corresponden a materiales complejos de tratar. De la misma manera los huesos, que son material orgánico, por sus características y el tratamiento que se les debe dar para deshidratar y manipular, pueden acarrear costos onerosos en cuanto al tiempo y otros factores de transformación, incluso la misma disposición final obligan a un tratamiento más específico que otros materiales comunes (NTC, 2009).

La norma también menciona como no aprovechables, el material de barrido, las colillas de cigarrillos y materiales de empaque que no se pueden limpiar para un proceso de reutilización o de reciclaje; estos residuos se deben llevar a los lugares apropiados para la disposición final, debido a que ya no representan un valor para las personas ni para la sociedad.

También los materiales, catalogados como residuos peligrosos, son de muy bajo aprovechamiento, por el riesgo que el fin de su vida

útil y las condiciones de afectación pueden ocasionar en el ambiente; la norma define estos residuos como “aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radioactivas pueden causar riesgo o daño para la salud del hombre o para el ambiente. Asimismo se considera residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos” (Decreto 4741, 2005).

Estos residuos al ser de alto riesgo para la salud y la integridad de las personas, así como por representar un riesgo ambiental elevado, deben manejarse a disposición final preferiblemente o en el caso de los envases, para el uso únicamente de volver a envasar el mismo tipo de producto, puesto que la mezcla con otros puede acarrear un alto riesgo de contaminación y peligro para las personas y para sus usuarios. Este tipo de residuos se generan comúnmente a nivel industrial o institucional, especialmente los elementos que salen de las fábricas que trabajan con materiales peligrosos y los residuos patógenos que salen de los hospitales y centros médicos; de la misma manera los productos de desecho que se generan en laboratorios de instituciones de educación y que realizan procedimientos de mezclas de químicos que puedan acarrear riesgos para las personas y para el entorno.(NTC, 2009).

4.4 Residuos especiales

Otros de los materiales que son considerados entre el grupo de los residuos especiales son las llantas, elaboradas a base de polímeros y otra serie de elementos que no tienen una disposición final sencilla de manejar. Las llantas de los vehículos por sí mismas no son contaminantes, pero debido a su gran tamaño, a las dificultades para el procesamiento y a las características de los materiales que las componen, hacen que su uso en otros servicios a modo de reutilización sea poco aplicada debido al desgaste, y los precios en el tratamiento para generar nuevos productos son costosos. Estas condiciones antes de su disposición final sí generan un grave riesgo ambiental, ya que si se almacenan, su gran tamaño hace que se requiera de grandes extensiones de terreno y que las lluvias fomenten el almacenamiento de agua y la proliferación de plagas e insectos que ponen en peligro a las personas y animales

que se encuentran cerca, y si se quieren quemar, los índices de contaminación atmosférica son muy altos por la cantidad de material particulado que se emite.

Hoy en día se realizan procesos para disminuir el impacto ambiental que produce el desecho de las llantas de los vehículos, pero a su vez, para identificar mecanismos de control en su producción debido a la alta demanda de estos materiales por efecto del crecimiento poblacional y con ello la cantidad de vehículos que recorren las calles y carreteras en todo el planeta. El reciclaje para la elaboración de pavimentos o de otros productos, o la reutilización en obras de estabilización de laderas o en construcción de muros en tierra, son algunos de los mecanismos mediante los que se propende reducir la contaminación ambiental que se ocasiona por el depósito final y almacenamiento de llantas en ciudades de países en vías de desarrollo.

Asimismo, los colchones usados son otros residuos catalogados entre los especiales; estos contienen resortes y fibras naturales o sintéticas que pueden tener o no grados o niveles de degradación; por ello, el tratamiento que se les debe dar los ubica entre los residuos especiales. Algunas empresas se dedican a la recolección de colchones para procesos de reciclaje y la elaboración de nuevos productos, aunque debido a que son materiales que entran en contacto con el cuerpo humano, las condiciones de manejo para el reciclaje deben tener siempre en cuenta que se desarrollen trabajos de limpieza y desinfección que eviten el contagio de enfermedades de cualquier tipo.

De modo similar, la Norma ubica entre los residuos especiales a los elementos desechados que son de gran volumen tales como muebles, estanterías, electrodomésticos, entre otros, que no debieran ir a los botaderos de basura, ya que pueden tener materiales reactivos que con el agua generen agentes contaminantes, o que al no degradarse, la duración de estos artículos sea muy larga y afecten el ambiente. Dadas sus condiciones, estos materiales son susceptibles a la reutilización o al reciclaje, pero que hay que contar con las capacidades o conocimientos para readecuar su funcionamiento y que la operación que se realice permita que se puedan usar y no vayan a los botaderos.

Las empresas de servicios de aseo prestan servicios de atención de residuos especiales; este manejo debe ser especializado para los fines pertinentes y debe tender a conservar el ambiente y a mitigar la huella ecológica que genera su desecho. Es urgente que las entidades que regulan dichas empresas, verifiquen que los tratamientos que se den a estos desechos sean los adecuados, ya que los usuarios realizan pagos adicionales para que se haga el tratamiento apropiado, pero estas empresas son las responsables de que este proceso se realice de forma idónea.

4.5 Reciclaje un modo de vida

La calidad de vida y un entorno que sea saludable para los usuarios de cualquier lugar, dependen de diversos factores que le ayuden a mantener unos modos de vida que sean agradables y le permitan ir gradualmente desarrollando el bienestar personal, familiar y comunitario. Sin embargo, en los círculos de pobreza, donde las condiciones de vulnerabilidad son muy complicadas y la calidad de vida tiende a verse reducida a la mínima expresión, se deben implementar diversos mecanismos que les faciliten a los usuarios del sector mantener una calidad de vida con los mínimos básicos de vida, y poco a poco tratar de mejorando.

Algunos mecanismos de sostenibilidad y de preservación del entorno natural le apuestan al reciclaje como herramienta que permite la mitigación del impacto de los materiales que han sido desechados y que van a parar a los botaderos, para que se reduzca la velocidad a la cual el planeta se está contaminando. Pero esta herramienta del reciclaje, además de ser un apoyo a la conservación del ambiente, también puede identificarse y manejarse como una fuente de ingresos económicos, dadas las actividades que se requieren desarrollar para que un material cualquiera que sea, vuelva a entrar en uso después de haber sido desechado de manera primaria.

El reciclaje se define de muchas maneras y es una forma de convertir lo que son materiales de desecho en productos valiosos, y su valor está identificado desde tres enfoques muy generales. Ciertamente y al que más relevancia se da es el valor ambiental, en cuanto que en la medida en la que se evite que la mayor cantidad de residuos vayan al ambiente, se está tratando de mitigar el daño

ambiental que estos generan. Un segundo valor monetario, puesto que para que este material se convierte en materia prima para la elaboración de otros tipos de productos, y con ello se tiene una reducción en los costos de producción, así como una fuente de empleo para muchas personas que tienen que ver con el proceso del reciclaje. Del mismo modo y partiendo de ahí, el tercer valor que se le da al reciclaje es social, puesto que son muchas las familias y personas que ante la escasez de dinero, se dedican a la recolección de los residuos reciclables y a su transporte a los centros de acopio, donde reciben algún pago por este trabajo. (elreciclaje.org, 2010)

Sin embargo, es muy común que este beneficio social sea el menor y, en esta medida, que no se trabaje de una manera digna esta actividad. Esto implica que cuando este trabajo se realiza de modo informal, como en muchos casos ocurre, los beneficios sociales son menores puesto que el pago que se da por el material, no representa las dificultades que estos trabajadores informales tienen que pasar para llegar con el producto a las plantas recicladoras. Pero esto no implica que el proceso esté mal, pues la cultura del reciclaje desde un enfoque general, siempre tiene más pros que contras, aunque se deba trabajar en la dignificación de la labor de estas personas que se dedican al reciclaje como actividad comercial.

El proceso de reciclaje a manera cultural, permite que se convierta en un ciclo que propende por la disminución de la contaminación de los entornos naturales, la reducción de la cantidad de emisiones que se envían a la atmósfera y la conservación del agua y de otros recursos naturales que serían necesarios para la producción de estos materiales que si bien son reciclables, al ser desechados, demandarían sitios de disposición muy grandes o procesos de incineración para su destrucción, que generan además de altos costos, un impacto atmosférico por material particulado muy nocivo para el ambiente.

Por ello el proceso de reciclaje se debe evaluar como mecanismo de conservación ambiental, pero en la medida en la que se identifica claramente el proceso que se debe adelantar para que el servicio dé resultados adecuados, se pueden verificar que en las diferentes fases existe un beneficio monetario y social para muchas personas; depende de los recursos económicos con los que se cuenta y de

las posibilidades de actividad productiva, que las actividades del reciclaje pueden servir para generar ingresos económicos de forma directa o indirecta.

Una primera fase, y que es tal vez una de las más importantes pero más subvaloradas, es la de la recolección; es el proceso primario en la que se debe generar un fuerte énfasis de cultura y de responsabilidad social, para que el proceso de buenos resultados. No es lo mismo realizar procesos de recolección de materiales reciclables que permitan un posible uso, cuando se separan los residuos en la fuente que cuando se quieren extraer de la masa de residuos diversos para utilizar aquellos que son más viables para el servicio a nivel comercial.

En esta primera fase se puede trabajar desde el hogar, e incluso se pueden manejar campañas de separación en la fuente, de almacenamiento de productos reciclables y de control de la calidad de este tipo de materiales, para posteriormente ser llevados y comercializados con las empresas que se dedican a la producción de nuevas cosas a base de residuos reciclados que son de gran utilidad y que después se comercializan en el mercado como cualquier tipo de producto nuevo. El tema de la separación de los residuos es una dinámica muy importante en la realidad actual en todo el mundo, se busca con ello que además de educar a las personas en la adecuada separación de residuos, se logre generar una cultura del reciclaje, la reutilización y la conservación de los recursos naturales para la protección del ambiente.

En este mercado se necesita de personas que recojan el material, y en las plantas, es pertinente contar con la mano de obra para la clasificación y el procesamiento, de tal modo que se realice un ejercicio que garantice que el material sea el idóneo y que se vincule a las comunidades desfavorecidas como opción de vida. Desde los entornos más vulnerables, lo más importante es identificar cual es la opción más adecuada y cuáles son los mecanismos más convenientes que se van desarrollando para que el proceso ofrezca un valor agregado para las familias y la sociedad.

Tradicionalmente, el reciclaje como actividad comercial ha recibido una mala imagen en cuanto a que al principio esta actividad la realizaban muy pocas personas que se encontraban sometidas a condiciones de precariedad extrema (habitantes de calle, personas

adictas, entre otros. No obstante, en la medida en la que el hombre se da cuenta de la posibilidad de retomar los desechos que pueden servir, y transformarlos inicialmente con la visión de la conservación ambiental, se ha o identificado la actividad del reciclaje como un buen negocio, y es por esa razón que se ha incursionado en diferentes aspectos en esta materia y hoy se habla de reciclaje en contextos antes impensables.

Hoy se reciclan escombros de construcción, llantas de vehículos, residuos en el hogar, papeles, cartones, plásticos, vidrios, metales y, en general, una gran cantidad de residuos sólidos que se producen por efecto del uso de materiales que la sociedad necesita, y que posteriormente se desechan de una forma a veces inadecuada. Esta recolección demanda mano de obra y personas que se dediquen a recoger y separar los residuos, a comercializarlos, de manera que las empresas dedicadas a la producción cuenten con estos materiales y, a su vez, se les permita un manejo conveniente y unas condiciones de calidad de vida digna a las personas que hacen el trabajo primario.

Convertir el reciclaje en un modo de vida es algo factible, pero se debe cuidar a la familia que se visualice y se sumerja a vivir entre las basuras, una cosa es desarrollar actividades de recolección de residuos reciclables para la comercialización, y otra, muy diferente, es convertir el hogar en un pequeño botadero de basuras. Por ello es primordial que se trabaje tanto en los procesos de reciclaje, como también en aspectos de salubridad y de organización y calidad de vida, de manera que las personas, especialmente los menores y los ancianos, tengan espacios dignos para su desarrollo vital y aprendan que el reciclaje no es sinónimo de pobreza extrema, sino que es una herramienta para la generación de recursos económicos y una forma de vida que puede mejorar las condiciones de habitabilidad de ellos en el entorno.

4.6 Actividades de aprendizaje

Al terminar el curso, se espera que los estudiantes tengan la capacidad de:

Reconocer mecanismos de aprovechamiento de materiales que representan los residuos sólidos en el hogar y que se identifiquen

como una opción adecuada en el cuidado de la naturaleza y los medios adicionales en ingresos económicos para los integrantes de la familia.

Para el logro del objetivo, los estudiantes pueden de modo metodológico realizar las siguientes tareas.

- Identificar cada uno de los residuos que se generan en el hogar por diversas circunstancias.
- Realizar una lista de los residuos que se producen separando los que son aprovechables y los no aprovechables, los orgánicos y los inorgánicos.
- En cada uno de los materiales se identificarán las posibilidades que tienen de reciclaje o su reutilización y en las actividades en las que se pueden aprovechar.
- Hecha la clasificación se identificarán los mecanismos que se deben tener en cuenta para que estos residuos se aprovechen de tal manera que su disposición y almacenamiento se realicen de la manera más conveniente.
- En grupos se reunirán y se realizarán la clasificación y corrección de las características de cada uno de los materiales que se pueden tener en el trabajo individual.
- Una vez expuestos en común los criterios de clasificación y la identificación de la mayor cantidad de residuos que se producen en los hogares y que puedan ser reutilizados o reciclados, se revisarán diferentes mecanismos de control y de cuidado ambiental para identificar las mejores opciones por las cuales se genere un manejo integral de dichos residuos sólidos, pero con ello, se conserve también el ambiente.
- Este plan de manejo de los residuos clasificados será expuesto a su grupo de trabajo para su retroalimentación necesaria y respectiva.

5 Un ambiente sano, fundamento del desarrollo

Como se menciona en los capítulos previos, la calidad de vida del ser humano es básica para el desarrollo y fundamento de un hábitat saludable. Para cumplir con ese propósito es necesario conjugar un entorno ambiental sano para el desarrollo personal y comunitario, y que las otras particularidades del ambiente permitan a las personas un hábitat que tienda gradualmente al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, un crecimiento económico y un desarrollo sustentable para la familia y sus integrantes. En este último capítulo, se aborda una parte crucial en esta etapa de la conjugación de la sustentabilidad de las personas en el ambiente, de manera que la vida de los miembros del hogar se conjugue con la satisfacción de las necesidades primarias y una serie de servicios adicionales que ayudan al desarrollo de las personas y de las comunidades.

5.1 Seguridad alimentaria familiar

Uno de los aspectos que se considera como necesidad primaria del ser humano es la alimentación, el hombre necesita del alimento diario para que su cuerpo responda a las demandas que se le exigen a diario. Por ello, cada familia y cada persona desarrollan una serie de actividades que le garantizan el alimento al cuerpo con el fin de evitar que este deje de funcionar. Uno de los elementos que trabajan los gobiernos de países en vías de desarrollo es el tema de la seguridad alimentaria para las personas menos favorecidas, de manera que sea un mecanismo de erradicación de la pobreza extrema y del desarrollo gradual de las comunidades más pobres.

En la Cumbre mundial sobre la Alimentación, realizada en 1996, se definió que “existe seguridad alimentaria cuando todas

las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”. Partiendo de esta definición se abordan cuatro aspectos muy generales que se revisarán en detalle con relación al tema de la seguridad alimentaria, antes de abordarlo desde las comunidades menos favorecidas (FAO, 2006).

El primer aspecto que se toca desde esta denominación de seguridad alimentaria tiene que ver con el tema de la disponibilidad de los alimentos, esto hace referencia a lo que se tiene en el entorno para poder acceder a ellos; en este sentido se aborda si la cantidad de alimentos con los que se cuenta en una región o país, incluyendo lo producido o lo importado por cualquier método, es suficiente para satisfacer las necesidades de alimentación con calidad de la totalidad de los habitantes de dichos lugares (FAO, 2006).

En este sentido, y por las condiciones de localización geográfica de Colombia en el planeta, nuestro país es uno de los lugares que posee las mejores condiciones en cuanto a la producción de alimentos para el consumo humano; no obstante, este aspecto también tiene sus debilidades, puesto que en ocasiones se tienden a reducir los costos de una forma tal que es más económico para los productores dejar que los alimentos se pudran en los cultivos, que llevarlos a comercializar, debido a la oferta que se genera y a los precios bajos que se pagan por algunos productos en épocas de cosechas.

Cabe recordar situaciones adversas en este aspecto, como los casos de tierra cálida y desértica en el país, o en lugares del continente africano, donde la productividad interna no supe las posibilidades de disponibilidad de alimentos de calidad para el consumo de los habitantes, y se sufre de hambre y desnutrición por efecto de que la cantidad de recursos no son suficientes para satisfacer las necesidades de las personas y animales que habitan en el entorno.

Un segundo elemento que se aborda desde la seguridad alimentaria es el acceso a los alimentos; este es uno de los factores en los que más riesgo se corre en países como Colombia, donde la productividad puede ser suficiente y la calidad de los productos varía desde alimentos de la mejor calidad hasta los rezagos que

quedan y que son de bajo valor comercial. La problemática de los países con políticas capitalistas y que no han tenido una educación en la igualdad de los derechos humanos, hace que el acceso a los alimentos sea un problema social que el país enfrenta y que en ocasiones toca aspectos morales y muy personales (FAO, 2006).

Se hace referencia a lo anterior cuando se trata el tema del acceso a la alimentación nutritiva y de calidad, puesto que los productos se adquieren a diversos costos, y del mismo modo, las personas de menos recursos ven disminuida su posibilidad de acceso a productos de calidad que le garanticen la seguridad alimentaria y que provean del derecho de las personas a una vida digna y a unos alimentos suficientes y de calidad para un desarrollo adecuado. Es por ello que algunos países en vías de desarrollo aplican políticas para que las personas de menos recursos económicos accedan a productos de calidad mediante proyectos productivos.

Campañas de entidades como las iglesias cristianas de las diferentes denominaciones, organizaciones no gubernamentales, grupos de amigos y benefactores, permiten que muchas personas accedan a una alimentación más nutritiva; comedores comunitarios para niños, ancianos, familias vulnerables, donaciones de alimentos y agua, proyectos de mejoramiento de la calidad de vida y de vivienda, apoyo a microempresas y pequeños negocios, entre otra serie de iniciativas que se adelantan por entes del gobierno y fuera de él, contribuyen a que muchas familias de escasos recursos tengan algún grado de seguridad alimentaria, que si bien no satisfacen todos los componentes de su definición, sí logran mejores condiciones de vida para la familia y sus integrantes.

El tercer tema que se aborda desde la definición de la seguridad alimentaria es el de la utilización de los alimentos; aspecto que deja entrever algunos elementos no alimentarios que tienen relación estrecha con la seguridad alimentaria de las comunidades. Los servicios públicos y elementos que permitan preservar los alimentos, la calidad del agua y la evacuación de las aguas servidas, entre otros aspectos, son muy importantes para que a las personas se les garantice una alimentación de calidad y con los componentes nutricionales necesarios para el consumo de las personas y para su buena calidad de vida (FAO, 2006).

Y, por último, se aborda la estabilidad que conjuga los dos primeros aspectos, la disponibilidad y el acceso, pero los prolonga en el tiempo; es decir, se propende desde la seguridad alimentaria que las personas o familias tengan el alimento y accedan a él durante todo el tiempo, y que no se caiga en dificultades particulares que los obliguen a privarse de la alimentación por diversos aspectos muy generales a nivel social o particular (ejemplos de riesgo pueden ser las donaciones de alimentos, las crisis económicas, la pérdida de las posibilidades de ingresos, entre otras) (FAO, 2006).

Visto desde la realidad colombiana, existen muchos factores que afectan la calidad de vida con relación al tema de la seguridad alimentaria; en Colombia hay sectores en los que se viven condiciones complejas de disponibilidad y de acceso a los alimentos, hay lugares del país con altos índices de pobreza en los que hay muy pocos los productos para la alimentación de la totalidad de sus habitantes; son también limitados los recursos financieros para acceder a la cantidad y calidad necesaria de alimentos que les permitan a las personas tener una nutrición adecuada y una calidad de vida digna.

Un estudio de la revista *Semana*, de los sitios más golpeados en Colombia por el hambre y la malnutrición, menciona que cerca de veinte millones de personas, de los casi cincuenta millones de habitantes del país, no tienen acceso a los productos básicos de la canasta familiar, además que a julio del 2014, el 34,1% vivía en la pobreza y algo más del 10% se encontraba en la pobreza extrema; o sea, casi al punto de la indigencia. Para un país como Colombia es motivo de escándalo, cuando en muchas ocasiones se pierden los productos en los cultivos debido a los costos que implican la recolección y comercialización, y estos no responden a las necesidades de la totalidad de los habitantes del país (Mosquera, 2014).

En su artículo, Mosquera recuerda que la UNICEF en el 2013 clasificó a Colombia en el puesto 37 entre 81, de los países en los que los niños presentaban problemas de retrasos en el crecimiento por causa de la mala nutrición, y que se tenía un elevado porcentaje de niños menores de cinco años con casos graves de desnutrición. Los más graves son los de las comunidades indígenas que tienen sus resguardos y que presentan niveles muy elevados de pobreza y pobreza extrema en el país, y que son sectores que por sus

condiciones culturales, se han visto sometidas a un olvido y un aislamiento de la sociedad de manera que se ven sumergidos en su hábitat particular que lleva a la desnutrición (Mosquera, 2014). Por ello es urgente revisar las condiciones en las que se encuentran las comunidades actuales, los entornos y las condiciones de habitabilidad que permitan que las personas tengan la posibilidad de acceder a los alimentos necesarios para llevar una calidad de vida digna. Pero que asimismo que se revise la educación que hoy en día se maneja en todos los niveles para garantizar que las personas y familias accedan a la comida, de calidad, nutritiva y digna como es el derecho pleno del ciudadano colombiano.

Dependiendo del lugar en el que se localizan las viviendas, y del entorno en general, se pueden aplicar una u otra política para mitigar el impacto de la pobreza y las condiciones de insalubridad. Por ejemplo, en sectores rurales se aplican algunos mecanismos de productividad agrícola y pecuaria que tienden a que las familias cultiven algunos vegetales y hortalizas, y críen animales de corral u otros, de manera que con ello tengan para el consumo de la familia y, si es el caso, también para la comercialización y que les garantice ingresos económicos.

En los sectores urbanos, la dinámica es diferente; en estos entornos se requieren mecanismos distintos para que los proyectos productivos sean netamente destinados a la generación de ingresos económicos que les ofrezcan las posibilidades de acceso a la alimentación y a los demás bienes y servicios que demanda la vida en el entorno urbano. Los negocios particulares de la familia o actividades comerciales comunitarias, así como el fortalecimiento de la dinámica microempresarial y la generación de ideas de negocio o la posibilidad y capacitación en actividades manuales para el empleo son mecanismos que se utilizan de forma cotidiana en los sectores vulnerables en aras de ayudar a las familias con la seguridad alimentaria.

Es decisión del beneficiario el mecanismo que vaya a utilizar, y entre las diferentes opciones que existen en la dinámica social y comercial se pueden tener diversos campos mediante los que se puede caminar hacia la seguridad alimentaria en el hogar. Aunque uno de los parámetros que más conflicto demuestra es el tema de las

posibilidades de acceso a los productos de calidad para tener una vida digna. De ahí que se debe revisar detalladamente las diferentes opciones de ingreso y de proyectos productivos, de tal forma que las familias no solo tengan un dinero básico a mano, sino la posibilidad de ir mejorando permanentemente sus ingresos.

5.2 Las buenas relaciones en el hogar

Otros de los aspectos que se deben identificar en un ambiente sano, son las relaciones interpersonales; todos los seres humanos son sociables por naturaleza, dado que requieren estar en comunicación con otras personas; pese a que las comunicaciones no son siempre sanas ni permiten un desarrollo comunitario que ayude a un hábitat saludable. El primer ambiente que se identifica en un contexto social es el de la familia, y en ella es donde se fundamentan las primeras interrelaciones entre las personas más cercanas, pero a su vez, es en el hogar donde los individuos aprenden a cultivar las buenas prácticas y elementos de convivencia con la sociedad.

En la familia se inicia la fundamentación del comportamiento de los niños, es en esa fase del desarrollo en la que se forma la cultura, y en el ejemplo y educación que reciben de sus mayores, donde se consolidan los elementos que condicionarán su comportamiento en la sociedad. Como se observa en la figura 32 es muy importante tener especial cuidado en la manera como se educa a los menores, van se preservan las buenas prácticas en el hogar, se generan buenas costumbres y se mejora gradualmente el comportamiento de los individuos en la sociedad.



Figura 32. Enseñanza a los menores para que tengan pequeñas responsabilidades. Fuente: PCIS, 2015.



Figura 33. Crecimiento de niños en un entorno de conflicto.

Fuente: PCIS, 2015.

Una persona que crece en un ambiente en el que existe diálogo y donde las dificultades se resuelven con trabajo y comprensión, o que crece en una familia donde se trata con respeto y se estimula la dignidad personal y la de los otros, es un individuo al que no se le dificultará tener un buen desarrollo integral en la sociedad, puesto que todos los valores de ciudadano los adquiere en la medida en la que crece e interioriza el trato y comportamiento amable y tolerante. Por su parte, como se aprecia en la figura 33, aquel que crece en un entorno violento, donde se maltratan entre sí, hay personas que se colocan por encima de otras manifestando un poder de superioridad, y se acostumbra la cultura de la competencia por ser superior, genera en los individuos un comportamiento semejante, violento, agresivo y siempre a la defensiva, en la búsqueda del poder y con bloqueos en la comprensión a los otros y a la sociedad.

Estos comportamientos, analizados por los psicólogos y los humanistas, afectan social y emocionalmente la vida de las personas y de la familia y su comportamiento tendrá repercusiones en otros.

Es muy importante comprender que las relaciones interpersonales son vitales en el desarrollo comunitario, y que cuando se tiene un buen ambiente entre los integrantes de la familia o las personas que habitan un inmueble o sector, su comportamiento será bueno y facilitará que las personas se sientan cómodas y agradadas. Pero si, por el contrario, existen dificultades entre los miembros del hogar, aflorarán comportamientos que ponen en riesgo su calidad de vida.



Figura 34. Peleas en las familias por el uso de elementos en el hogar. Fuente: PCIS, 2015.

Las tensiones entre los miembros de la familia se dan por diferentes circunstancias, pero es necesario saber que existen la educación, la flexibilidad y la tolerancia para superar las dificultades.

Como se percibe en la en figura 34, un ejemplo de esta situación es cuando hay peleas por el uso de elementos del hogar; por esa razón, las familias deben gradualmente buscar los puntos de encuentro o puntos medios a través de la apertura y el diálogo abierto entre todos los integrantes. Cuando ninguno de los miembros del hogar está dispuesto a ceder o a conciliar el uso de uno u otro elemento, se presentan dificultades relacionadas al poder y la necesidad de la medición de fuerzas que conlleva a la ruptura de las sanas relaciones entre los miembros de la familia. Esta condición, muy natural en el ser humano, inicialmente se debe manejar en las familias, y trabajar con los menores, debido a que como se menciona previamente, ellos aprenden desde el comportamiento y el buen ejemplo. En el hogar se deben afianzar la disponibilidad al diálogo y la capacidad para comprender que no siempre se tiene la razón, o que sencillamente no se debe vivir tratando de imponer los caprichos personales, sino que en la sociedad hay puntos de encuentro donde los derechos de las personas son abiertos, pero se limitan con los deberes que se tienen de respeto a los derechos de los otros.

Las relaciones interpersonales exigen compromiso de cada individuo, y no son responsabilidad de los otros; generalmente se cae en el error de descargar en los demás la culpa de que existan dificultades; se tiende a tomar una posición en la que se cree que

es el otro el que debe ajustarse al comportamiento que se quiere o que se necesita. Todo ser humano, al ser sociable, sabe que constantemente se encuentra en relaciones con otros y que en ocasiones dicha relación se jerarquiza; situación que implica que se tiene a unos por encima y a otros por debajo; este es uno de los mayores conflictos cuando se piensa en el desarrollo personal dentro de la sociedad o en una comunidad.

Expresiones como “salir adelante”, “surgir”, “ser alguien en la vida”, se asocian al desarrollo personal y comunitario; estas expresiones vistas con naturalidad pueden no presentar conflicto alguno pero, intrínsecamente pensar en ellas desde un enfoque antropológico, dejan entrever el deseo de sobresalir por encima de otros, en cambiar de entorno desde uno definido hacia un nivel superior, de tener un crecimiento económico que les permita a los individuos mejores condiciones que otros y una calidad de vida que sea superior a la que se tiene, y en la que muchos otros se encuentran.

Con ello, lo que se pretende es que se interiorice en la importancia del desarrollo desde un enfoque personal y comunitario, pero no con una visión egoísta o egocéntrica, sino que busque el bienestar personal en el entorno, puesto que las relaciones interpersonales se ven fragmentadas cuando se quiere tener mejor estatus o demostrar que se está socialmente por encima de otros. Estas relaciones son de especial importancia en un entorno saludable; cuando una comunidad busca el desarrollo comunitario debe identificar la manera como se educa al individuo. La sociedad y el modelo consumista llevan a vender la idea del poder como fundamento del desarrollo, pero es en la educación para la vida, donde se asienta el verdadero poder y las condiciones adecuadas para una calidad de vida digna y agradable.

5.3 La comunicación, elemento clave para el buen ambiente

La seguridad en la calidad de vida y el desarrollo como cimiento de la sustentabilidad en el hogar, se conjugan especialmente con las relaciones interpersonales y con el comportamiento que el individuo tiene en la sociedad que lo rodea. Es por ello que al estar en contacto con la sociedad, se debe trabajar la capacidad



Figura 35. Los aparatos tecnológicos aíslan a las personas.

Fuente: PCIS, 2015.

de desarrollar una buena comunicación con los otros, puesto que ello conlleva a comprender las razones, los motivos que llevan a ciertos comportamientos y las necesidades primarias de las demás personas, entre otra serie de factores que marcan fuertemente la calidad en las relaciones y, con ello, en lo agradable o desagradable que puede ser un entorno como hábitat del ser humano; es decir, si es o no saludable para el individuo y, por consiguiente para la sociedad.

En la actualidad, y como se observa en la figura 35, cuando el mundo ha avanzado de una forma muy acelerada, las comunicaciones son inmediatas y cada persona puede entrar en línea casi en todo momento y contactar a otras personas desde cualquier lugar del mundo, el hombre perdió la capacidad de comunicarse de manera certera). Son muchas las herramientas con las que se tienen para estar comunicados, las redes sociales, la telefonía móvil, el Internet, la radio y la televisión, todo manejado en tiempo real e interconectado desde la web. Incluso se pueden conocer las intimidades de otras personas, se tienen cientos de amigos o seguidores y se cuenta con servicios electrónicos que les permiten a las personas conectarse con todo el mundo, pero por paradójico que parezca no se tiene la capacidad de entablar comunicaciones primarias.

Esta problemática no es general, no corresponde a contextos particulares ni a realidades de vida similares, es una situación que permea diferentes realidades y contextos, pero que no es muy

clara conforme a los orígenes y causas que llevan a esta situación. Este fenómeno que se ha acelerado por el avance tecnológico y la agilidad en el trabajo de las redes sociales y las redes de comunicación, desemboca en un aislamiento personal cuando no se aplica con responsabilidad. Ser miembro de redes de trabajo y social es muy valioso para satisfacer las necesidades laborales y comunicacionales; no obstante, estas redes originaron nuevas adicciones en muchas personas que los aíslan de los más cercanos.

La situación de aislamiento que si bien tiene componentes psicológicos, que no son el fundamento de este documento, se puede ver alimentada por la dependencia de los aparatos electrónicos y de la conectividad a redes de información de diferentes características; cuando estos servicios y bienes se tornan adictivos, las personas tienden a presentarse incómodas e irritables al perder de alguna manera la posibilidad de conexión con el mundo virtual y, en este sentido, las relaciones con las personas que se encuentran cerca, corren el riesgo de verse fragmentadas ante la condición de inconformidad por dicha acción.

Muchas familias pierden la comunicación en condiciones que antes eran muy básicas; el momento de compartir las comidas, la noche temprana, el desayuno o los fines de semana. El perder el tiempo o la adecuada comunicación que sea asertiva y que permita saber realmente qué está pasando con las personas hacen que se pierda la confianza y, por lo tanto, que las características en el comportamiento y la manera de reacción ante las necesidades de las otras personas, que ya no involucran al individuo en lo que piensa sino en las acciones mismas, generalmente conducen a conflictos interpersonales que complican la calidad de vida en el hogar y hacen que el hábitat no sea el más adecuado.

Lo anterior no significa que estos sistemas sean malos, no se pretende identificar las herramientas y nuevos modos de comunicación como prácticas que perjudican las comunicaciones, sino que por el contrario se busca que se vea en ello el servicio adecuado para lo que fueron creadas, para mejorar la calidad de vida de las personas y para brindar a los usuarios algunos elementos y servicios que ayudan a la comodidad de las personas. El elemento que se busca rescatar en este sentido, es que todas estas herramientas se deben

usar de manera adecuada, garantizando los espacios y momentos de encuentro y que se regrese a un modo de comunicación en el que el se conozca al otro y se conserven las capacidades para entablar comunicaciones asertivas con los otros.

En el hogar y en el entorno comunitario se debe trabajar en la búsqueda de los mecanismos para que las personas tengan la oportunidad de conocerse, esto facilita que haya mejores relaciones, da la oportunidad para los ambientes de encuentro y que las personas identifiquen las complicaciones que pueden presentar los demás en cuanto a los comportamientos propios y las necesidades que cada uno tiene. El conocimiento del otro es un valor muy importante en la vida de comunidad, en la correlación entre los habitantes de un sector, y en que se pueda pensar en el compromiso que cada uno tiene en la calidad de vida del hogar, en la importancia del comportamiento personal en un entorno saludable tanto para uno mismo como para los demás.

5.4 Todos corresponsables del futuro

Cuando se logra en un hogar, en la vivienda o en un entorno que haya comunicaciones asertivas, se puede pensar en que las personas tienen disponibilidad de comprender las necesidades ajenas, para ello es necesario reconocer las capacidades del ser humano, las particularidades que tienen los demás y la apertura para comprender que el otro posee valores que son fundamentales en el desarrollo de la familia y que ayudan a la configuración de la sociedad. En este sentido se deben identificar diversos aspectos que son la base para saber algo más acerca de la corresponsabilidad en el ámbito familiar.

El mundo sigue su proceso evolutivo, y las sociedades cambian los estereotipos con los que se vivía en tiempos anteriores; hoy se comprende un mundo globalizado en el que todo ser humano sin distinciones de ningún tipo, tiene derechos, deberes, capacidades, fortalezas, y toda una serie de posibilidades para desempeñarse en la sociedad. El modelo machista en el que el hombre se dedicaba al trabajo y la mujer al hogar ha dado un cambio abrupto en la cultura occidental; en este sentido se percibe que si bien no hay una completa equidad de poderes sociales y políticos a nivel global entre hombres y mujeres, sí es importante comprender cómo se ha ganado mayor espacio en todos los ámbitos de la sociedad.

Hoy existen muchos hogares en los que la figura femenina representa el ingreso económico para los integrantes de la familia, son muchas las mujeres que se han convertido en el sustento y en los motores del crecimiento o estabilidad económica, más aún, se puede ver como muchas mujeres se enfrentan solas a ser ejecutivas, trabajadoras incansables y a entenderse con las obligaciones del hogar y responsabilidades con los hijos, sin una figura masculina a su lado que les brinde apoyo. En este sentido se puede reconocer que la distinción en el manejo social clásico, en el que las mujeres estaban destinadas a cuidar de los hijos y hacer los oficios del hogar, es una idea revaluada para el contexto cotidiano especialmente en Colombia.

Partiendo de la realidad de las nuevas posibilidades que tienen las mujeres socialmente y su repercusión en la sociedad, se identifican muchos cargos en todos los ámbitos, manejados por mujeres; Presidentas de países, congresistas, líderes comunitarias, investigadoras, docentes, empresarias, profesionales, técnicas y tecnólogas, militares y, en general, una gran cantidad de oficios y ocupaciones que hace pocos siglos, eran impensables para el sexo femenino; hoy es una realidad la importancia de las mujeres en el desarrollo del mundo y el papel que juegan en el contexto de la vida de las personas y la sustentabilidad de las familias.

En este nuevo panorama en el que las mujeres trabajan y aportan económicamente al hogar, se habla también de la corresponsabilidad; en un mundo que por historia ha sido machista, no es sencillo para muchos hombres comprender que su compañera trabaje y que entonces las necesidades de la familia en el hogar dejan de tener un rumbo predefinido y determinado, sino que se debe manejar este aspecto para que haya una corresponsabilidad en realidades tan básicas como los gastos, las labores de la casa, el cuidado de los menores, los enfermos y/o los ancianos, la atención a visitantes foráneos, y otro gran número de actividades que antes eran de una responsabilidad definida.

La calidad de vida de los miembros de la familia no solo se centra en tener cosas, no está en los elementos físicos con los que cuentan los integrantes de las familias para satisfacer ciertas necesidades que son básicas, y otras que representan ocio o placer;

un hábitat saludable implica que en la familia, cada uno de los miembros cumple con algunas labores que son negociadas, y en las que el aporte de cada uno, es de especial importancia para que haya un equilibrio adecuado y se garanticen mejores posibilidades de tener un crecimiento económico, social y comunitario tanto de la familia en su entorno, como de la sociedad en general.

Ser corresponsables de la vida en la familia, implica que no se deben descargar todas las responsabilidades en un solo miembro del hogar, y que los demás integrantes se desprendan de las responsabilidades que les competen; esto significa que las labores que deben adelantarse en una familia y en una vivienda, se deben distribuir de manera justa y equitativa, de tal modo que sea en este compromiso de todos, donde se consolide una sana convivencia y una calidad de vida adecuada para todos los miembros de la familia.

A esto se hace referencia en el momento en el que se piensa en el desempeño laboral remunerado; es muy importante solventar todos los gastos que implican el sostenimiento de un hogar, entre ellos es pertinente referenciar los más básicos, la alimentación, los servicios públicos domiciliarios, la educación, la salud de los miembros de la familia, los ratos de ocio, las necesidades adicionales de comodidad en el hogar, entre otros que se convierten en necesidades imprevistas. Es evidente que los integrantes de la familia que reciben ingresos económicos, deben ser corresponsables de manera equitativa en los gastos necesarios. Pero para que haya ingresos, es pertinente que se trabaje, y las labores generan un desgaste físico e intelectual a las personas; por esa razón, y partiendo de que todos son susceptibles a ello se deben equilibrar otro tipo de actividades no remuneradas.

La corresponsabilidad no solo es compartir los gastos económicos, labores como la limpieza del hogar, la preparación de los alimentos, el cuidado de los niños pequeños, la asistencia y acompañamiento en la educación de los menores, las labores propias del hogar, son actividades tan necesarias para que la calidad de vida sea la mejor posible, como también tener los recursos para solventarlas, puesto que las viviendas mal tenidas, son espacios que favorecen las tensiones y los conflictos internos entre los miembros de la familia; del mismo modo, descargar todas las actividades en una persona es un detonante para que se generen malas relaciones entre los miembros del hogar.

Este documento busca que se establezcan los parámetros mínimos en comprender que es fundamental que se identifiquen las necesidades de la familia en el hogar, y que sea un compromiso activo de cada uno de los miembros, ayudar en que este entorno y que esta realidad de vida sea un apoyo directo y efectivo para que las personas tengan un hábitat saludable. Cuando los miembros de la familia generan compromisos, y los asumen responsablemente, las personas se sienten más felices en el entorno que habitan, puesto que entre los integrantes de la familia se equilibran las cargas; pero cuando priman los egoísmos personales y algunas personas no adquieren compromisos de corresponsabilidad, sino que se descargan en un miembro de la familia, las dificultades no demoran en aparecer.

Una hábitat y una vida saludables para las personas, un ambiente sustentable en el hogar y en la comunidad, es compromiso y necesidad de todos sin distinción; es responsabilidad de cada uno de los individuos, aportar para que en cada uno se fundamenten las bases adecuadas para una nueva sociedad que procure la sustentabilidad propia y del entorno. Es en la corresponsabilidad por el otro donde se comprende claramente que las necesidades propias y personales, no son el centro del mundo ni el eje fundamental de la sociedad, cada individuo tiene sus necesidades, y ser corresponsable de las necesidades de los otros proporciona una vida más agradable para todos y una posibilidad más cercana de disfrutar un hábitat saludable.

5.5 El trabajo en conjunto garantiza una mayor fuerza competitiva

Otro de los aspectos que afianza la vida saludable dentro del hogar es el tema del trabajo en conjunto; este aspecto está estrechamente relacionado con la corresponsabilidad en las actividades y necesidades de los miembros del hogar de las que se hablaba en el apartado anterior, pero va un poco más a lo profundo de la vida y de los proyectos personales y familiares.

Este tema fundamentalmente implica que hay un grupo o conjunto de personas que trabajan en pro de un fin común para todos; según definiciones diversas se puede plantear que este trabajo le implica a los integrantes, al objetivo o fin del equipo y a una organización que es vital para que se puedan lograr las metas propuestas.

Esta metodología es muy usada a nivel laboral por las empresas para conseguir los objetivos empresariales propuestos, ya que un equipo organizado no implica que todos los miembros hagan lo mismo, sino que con una adecuada organización de las labores, todos aportan para alcanzar de la mejor forma las metas y logros propuestos a nivel empresarial. Este concepto también aplica para el hogar, porque es conveniente que se definan las metas propuestas y se proyecte la forma de lograrlas, es necesario ser organizados en cuanto a lo que se pretende lograr, para que haya un mejor desempeño y se cumplan las metas.

En el contexto del hogar, este aspecto se debe revisar, puesto que cuando no se cuida que se hagan las cosas de tal modo y que se definan los roles de cada uno, es poco probable que se logren los objetivos propuestos. Actividades que pueden ser sencillas pero que influyen en la calidad de vida, son esenciales y se debe buscar que haya una figura en la familia que oriente y organice el trabajo en conjunto de los miembros del hogar.

Aunque se puede pensar que es casi cultural, el tema organizacional es un esquema jerárquico, pero cuando se mira desde la base previamente trabajada que es la corresponsabilidad, y la familia y cada uno de sus integrantes hacen conciencia de las necesidades que se tienen para lograr los objetivos propuestos, se encuentra que es un modelo sencillo para canalizar esfuerzos en conjunto y lograr los objetivos de la familia en general. Un ejemplo concreto de ello puede ser la ampliación de una parte de la vivienda en la que habita el núcleo familiar; es probable que varias personas del hogar trabajen, y existan diferentes ideas y varias visiones de lo que se pretende, pero lo fundamental es que uno de los miembros del hogar sea quien organice el proyecto o meta propuesta y que los integrantes de la familia que participan, adquieran compromisos ciertos para canalizar esfuerzos a dicha meta.

Desde el ejemplo propuesto, un caso común de falencias de organización, radican cuando cada uno de los integrantes del grupo familiar quiere satisfacer sus deseos particulares, así vayan hacia el mismo fin; esto es un gran riesgo que puede conducir al estancamiento del hogar; cuando en las familias no hay diálogo, ni la corresponsabilidad adecuada para que cada quien adquiera los compromisos particulares canalizados a la meta propuesta, todos

andan por rumbos paralelos pero no llegarán al fin propuesto en un tiempo prudente. De esta manera, cada fuerza económica se mueve por separado y no se le da la robustez necesaria que el proyecto propuesto requiere.

Por lo anterior, una de las recomendaciones en cuanto al modelo de hábitat saludable en el hogar, es comprender lo que significa el trabajo en grupo, diseccionados al cumplimiento de las metas propuestas en el hogar, que se pueden planear a diferentes plazos y pueden organizarse de distintas maneras. Lo importante no es el límite sino que dichas metas sean factibles de lograr y que cada quien con base en la responsabilidad adquirida, dé respuesta a su proceso que se relaciona con el tema empresarial y organizacional. No obstante, en el hogar se pueden manejar los proyectos de esta forma, de tal modo que haya visión clara y concreta de los fines y de los mecanismos con los que se aspiran lograrlos.

En sectores vulnerables y con realidad social compleja, este proceso ayuda de manera fehaciente a las familias a consolidar una fuerza competitiva para el desarrollo económico y el crecimiento de la economía del hogar; sin embargo, estos conceptos de trabajo en conjunto son muchas veces esquivos en las familias de condiciones socioeconómicas difíciles, puesto que el esquema organizacional y la visión de manejar las finanzas del hogar como una empresa, es un modelo que no se identifica claramente y que por consiguiente, no es fácil de interpretar; aunque el desarrollo económico de una familia desde cualquier contexto, se consolida en la organización con la que se viva y en la corresponsabilidad de los integrantes del hogar en plantearse metas reales, alcanzables y de alguna manera ambiciosas, y que le exijan a los miembros unos compromisos adicionales y una disciplina bien estructurada para la consecución de los objetivos a nivel personal, comercial o de producción en cualquiera de los proyectos productivos que se plantee la familia.

5.6 El desarrollo sostenible, economía básica familiar

Todos estos aspectos que parten de la búsqueda del desarrollo en un ambiente sano de la familia, tienen como fin principal un crecimiento económico que se manifieste en el desarrollo sustentable, que sea real y que permita que las condiciones no se estanquen sino que haya un crecimiento certero, para la calidad de

vida se manifieste en aspectos particulares de la familia y de las necesidades satisfechas de los integrantes de manera individual, de modo que se convierta en un proceso dinámico para los individuos y para el grupo en general.

Buscar una buena calidad de vida y mejorarla, debe ser un proyecto de cada persona desde la realidad social que maneje, esto es signo de desarrollo. Existen diversas circunstancias sociales en países en vías de desarrollo, que propenden por generar mecanismos de asistencia a las familias y personas de menos recursos económicos, que ayuden a equilibrar sus condiciones y a superar la pobreza extrema en algunos sectores en los que las posibilidades son limitadas. Sin embargo, estas políticas y proyectos de apoyo y asistencia, transfiguran la búsqueda de satisfacer los derechos humanos de dignidad del ciudadano, cuando no se ven de un modo correcto, sino que las personas los interiorizan como una necesidad de dependencia de las entidades gubernamentales o no gubernamentales que trabajan por mejorar la calidad de vida de las personas más pobres.

Este fenómeno que se sale de la asistencia y se convierte en asistencialismo, genera en muchas personas algunas actitudes que serán dañinas para los individuos y para la sociedad, cuando no se clarifican y no se genera un proceso integral que busque la superación de la pobreza, sino que se ofrecen servicios que mitigan las necesidades de modo temporal. En este sentido, no se trabajaría en un proyecto de vida sustentable, sino que en los hogares se presentarían algunas actitudes de dependencia que no buscan mejorar las condiciones de vida, sino que por el contrario, pueden llevar a las personas al deseo de mantenerse en condiciones de pobreza extrema, pues no se requiere trabajar para lograr los objetivos, sino que esperan que las entidades les ofrezcan lo más básico que requieren para vivir.

Es por ello que en una familia cuando se busca el fortalecimiento económico y el desarrollo integral, se debe trabajar en una formación cultural e intelectual, de tal manera que se presenten claramente los proyectos desde un enfoque sustentable; que los capitales recibidos sean la semilla que germine y que fructifique en proyectos sustentables, que garanticen una seguridad alimentaria y un fortalecimiento económico que se sostenga en el tiempo. Aunque esto es un proceso en el que muchas entidades trabajan, no se

logra llegar a las personas si no hay la voluntad de cada individuo de aceptar y de aplicar todos los mecanismos que existen y a los que hay acceso para consolidar proyectos que garanticen una calidad de vida digna y un hábitat que sea agradable para los usuarios.

Es en la vida y en la voluntad de los individuos donde se consolidan las ideas y se logran estos objetivos, es en la corresponsabilidad donde se afianza el camino para que las metas sea logren y en la organización y el trabajo disponible de los miembros del hogar, donde se tiene el motor para el desarrollo económico. Por ello este texto que abordó aspectos generales de la calidad de vida, de las condiciones de vulnerabilidad, de un hábitat que sea el adecuado para el desarrollo integran de los individuos en la sociedad, se cierra con la convicción de que es en el cambio cultural y de pensamiento donde los proyectos que se generan para la superación de la pobreza y para el desarrollo económico bien fortalecido, comienzan a germinar y a producir el fruto que se quiere recoger.

No se logra ningún proyecto de crecimiento económico, si no hay el deseo y la necesidad de que eso ocurra, puesto que todo proyecto que plantee el mejoramiento de la calidad de vida, en un entorno cultural y social donde no hay claridad y visión de futuro, difícilmente llegará a un fin deseado. La apropiación de la realidad y de los proyectos orientados al mejoramiento de la calidad de vida, permiten que un proyecto de vivienda saludable consiga el objetivo buscado; el que las personas estén completamente involucradas en este tipo de proyectos y los hagan parte de su realidad de vida, garantiza que todo proyecto de desarrollo dé buenos frutos.

Por último, se debe identificar y revisar las necesidades que se tienen y aplicar los mecanismos y herramientas que están disponibles, para que se trabaje de forma conjunta en el crecimiento económico, social y cultural en un sector, pero es pertinente recordar claramente que solo corresponde a las comunidades y a las familias, que estos proyectos logren la meta definitiva. Toda ayuda externa, todo apoyo adicional que se encuentre alrededor de los proyectos, toda mano amiga que coloca una base para su fortalecimiento, no son más que las herramientas para cumplir lo que se proyecta, pero son todos los miembros del grupo social, los que originan que los proyectos de hábitat saludable se conviertan en lo que se quiere.

5.7 Actividades de aprendizaje

En este último capítulo y con la aplicación de la información que se recopiló en todo el curso, al final se espera que los estudiantes puedan:

Identificar las potencialidades que tienen las personas en el hogar para mejorar la calidad de vida y pasar a un estado de mejoramiento continuo en el que su entorno se transforme en un hábitat saludable, con las condiciones adecuadas para que su ambiente tanto físico como social les permita a cada integrante de la vivienda un desarrollo personal y comunitario.

Para el logro del objetivo, los estudiantes pueden de modo metodológico realizar las siguientes tareas:

- Verificar algunos de los elementos que se manejan en el contexto de la vida cotidiana en el hogar, que garanticen la calidad de vida que la familias tiene en el momento como opción de seguridad alimentaria.
- Identificar algunos elementos que se puedan trabajar como opción de negocio, con las posibilidades que se tengan y que pueden mejorar la calidad de vida de los integrantes del hogar.
- Se reunirán en grupos de trabajo para identificar las opciones de seguridad alimentaria con las que se puede trabajar con el fin de planear ideas comunes y viables que garanticen el mejoramiento de la calidad de vida.
- Identificar como grupo algunos aspectos de las relaciones intrafamiliares que se presentan y los mecanismos que se pueden aplicar en el hogar para facilitar la cooperación mutua y la corresponsabilidad de los miembros del hogar.

Glosario

Ambiente: Es todo lo que rodea a un individuo y que se encuentra a su alrededor (ej. aire, elementos naturales, elementos elaborados, personas, animales).

Ambiente saludable: Son las condiciones que se encuentran en el entorno de una persona que le permiten tener unas condiciones de vida adecuadas para su desarrollo.

Calidad de vida: Corresponde a las condiciones con las que cuenta un individuo para su desarrollo de vida en un entorno determinado, está dada por las posibilidades que tiene en su hábitat para tenerla en mejores o peores condiciones.

Comunicación asertiva: Característica específica de la comunicación que tienen los miembros de un grupo social mediante la cual, los integrantes del proceso comunicativo y el mensaje cumplen cada uno la función adecuada y se logra que tanto emisor como receptor identifiquen claramente el mensaje.

Comunidades: Grupos de personas o animales que se agrupan para compartir su vida, generalmente se conforman de modo involuntario.

Corresponsabilidad: Actitud de los integrantes de un grupo social mediante la cual cada individuo adquiere el compromiso de velar por su bienestar y por hacer lo correspondiente para que haya calidad de vida de todo el grupo.

Habitabilidad: Condiciones mínimas que se definen para que un entorno pueda ser habitado por un grupo social, se encuentra definido por las posibilidades de cada grupo.

Hábitat: Conjunto de factores físicos y geográficos que inciden en el desarrollo de un individuo, una población, una especie o grupo de especies determinados.

Hábitat saludable: Conjunto de factores físicos y geográficos que inciden en el desarrollo deseable y sostenible de un individuo, una población, una especie o grupo de especies determinados.

Reglamentación: Conjunto de normativas emitidas por los gobiernos nacionales o locales que definen las características de cada una de las actividades cotidianas que realiza un individuo en la sociedad (ej. Reglamentación técnica de construcción).

Reciclaje: Acción de someter materiales usados o desperdicios a un proceso de transformación o aprovechamiento para que puedan ser nuevamente utilizados.

Reutilización: Acción de generar nuevos usos o servicios a materiales usados o desperdicios sin un proceso de transformación complejo que permita el aprovechamiento.

Residuos sólidos: Todo material y producto no deseado considerado como desecho y que se necesita eliminar porque se considera que carece de valor económico.

Seguridad alimentaria: Condición que debe tener un individuo o grupo social que le garantice una alimentación saludable y adecuada para el desarrollo necesario.

Sostenibilidad: Calidad de sostenible, especialmente las características del desarrollo que aseguran las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.

Vivienda: Lugar protegido o construcción acondicionada para que vivan las personas.

Vivienda formal: Lugar protegido o construcción acondicionada para que vivan las personas y que cumple con todo tipo de reglamentación de ley de un país que le garantiza la seguridad y la prestación de todos los servicios públicos requeridos por las personas para un desarrollo adecuado de la vida en la sociedad.

Vivienda informal: Lugar protegido o construcción acondicionada para que vivan las personas, pero que no cumple con la reglamentación de ley y por lo que no se puede garantizar la seguridad y/o la prestación de todos los servicios públicos requeridos por las personas para un desarrollo adecuado de la vida en la sociedad.

Vivienda saludable: Lugar protegido o construcción acondicionada para que vivan las personas y que posee las condiciones adecuadas que favorecen que los usuarios gocen de buena salud física y psicológica.

Bibliografía

elreciclaje.org. (s.f). *El reciclaje*. Recuperado de <http://elreciclaje.org/>

FAO. (2006). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Recuperado de ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf

goingslo. (Recuperado 2014). *Monochrome Morning*. Recuperado de Monochrome Morning: <http://www.imcreator.com/free/nature/monochromemorning>

Gomes, W. (11 de 2014). *Pixabay.com*. Recuperado de Pixabay.com: <http://pixabay.com/es/pobrezamozambiquepobrecasucha509491/>

Guerrero, L. (2014). *About.com*. Recuperado de About.com: <http://vidaverde.about.com/od/VidaVerde101/g/QueSignificaSustentabilidad.htm>

Herrera, R. J. (2013). Predicción de cobertura en ambientes semiurbanos mediante método experimental para sistemas inalámbricos . *Revista Colombiana de Tecnología Avanzada*, 6877.

Lee, J.N. (Recuperado 2014). *unsplash.com*. Recuperado de https://unsplash.imgix.net/45/ZLSw0SXxThSrKXRIiCdT_DSC_0345.jpg?q=75&fm=jpg&s=7a623ea0574c010d25ee095d0c0bcaa2

McGuire, R. (Recuperado 2014). *Gratisography*. Recuperado de <http://www.gratisography.com/>

Ministerio de Ambiente, P. d. (2005). *Decreto 4741 de 2005*. Bogotá: Ministerio de Ambiente.

Ministerio de Ambiente, V. y. (2002). *Decreto 1713*. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

MINSALUD, M. d. (2014). *MINSALUD*. Recuperado de <http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Aguaairesaneamiento-b%C3%A1sicoyh%C3%A1bitat.aspx>

Mosquera, J. E. (2014). *Revista semana*. Recuperado de <http://www.semana.com/opinion/articulo/desnutricioninfantilencolombiaopiniondejosemosquera/3965823>

NTC, 2. (2009). *Norma Técnica Colombiana de Gestión Ambiental, Residuos Sólidos y guía para la separación en la fuente*. Bogotá: ICONTEC.

OMS, O.M. (2006). *Ambientes Saludables y Prevención de Enfermedades*. Impreso en Francia: Organización Mundial de la Salud.

RAE, D. d. (2012). *Diccionario*. Madrid: Real Academia Española.

Reiner, P. (Recuperado 2014). *unsplash.com*. Recuperado de <https://unsplash.com:https://unsplash.imgix.net/22/goodmornin.JPG?q=75&fm=jpg&s=4db79dca41bb55c6a0e84ebd031ad7ee>

Sanín, S. J. (2008). Hogar en tránsito, apropiaciones domésticas de la vivienda de interés social (VIS) y reconfiguraciones del sentido de hogar. *Antípoda*, 3161.

Schlager, S. (Recuperado 2014). *unsplash.com*. Recuperado de https://ununsplash.imgix.net/reserve/wPCyys8TP-CHY3GXm2N2D_ ssp_ inthewoods_1.jpg?q=75&fm=jpg&s=3b-3d9ee14e903890db2ebe5962a8b72f

Tiposde, C. N. (Actualizado 2014). *Tiposde.org*. Recuperado de Tiposde.org: <http://www.tiposde.org/cienciasnaturales/312tiposde-ambiente/>

Wolfields. (Recuperado 2014). *Pixabay.com*. Recuperado de Pixabay.com: <http://pixabay.com/es/inmobiliariacasa475875/>

El presente documento pretende recoger los aspectos más relevantes del curso de Hábitat Saludable que se desarrolla desde el contexto académico y educativo, y que ayuda a facilitar al lector la comprensión de las condiciones mínimas sobre las que se maneja el concepto de vida digna y de calidad de vida de los ciudadanos.

El texto se estructura en cinco capítulos correspondientes a las sesiones principales que se manejan en el proyecto, abordando desde las generalidades sobre el ambiente, el concepto de hábitat, la forma como se configuran estos dos conceptos con la vivienda; en los capítulos cuatro y cinco se habla específicamente de la calidad de vida dentro de la vivienda con aspectos de salubridad y saneamiento básico en el hogar y algunos mecanismos de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de la familia.