

**LA PERCEPCIÓN DEL USUARIO SOBRE SU VIVIENDA Y EL ENTORNO EN PROGRAMAS DE INTERÉS SOCIAL EN DURÁN, ECUADOR.**

**THE PERCEPTION OF THE USER ON THEIR HOUSING AND THE ENVIRONMENT IN SOCIAL INTEREST PROGRAMS IN DURÁN, ECUADOR.**

*María Virginia Ricaurte Romero, MSc.*

Máster en Proyecto Avanzado de Arquitectura y Medio Ambiente (España).

Docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de

Guayaquil, Ecuador.

[maria.ricaurter@ug.edu.ec](mailto:maria.ricaurter@ug.edu.ec)

*Jesús Rafael Hechavarría Hernández, PhD.*

Doctor en Ciencias Técnicas (Cuba).

Docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Guayaquil,

Ecuador.

[jesus.hechavarriah@ug.edu.ec](mailto:jesus.hechavarriah@ug.edu.ec)

**ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN**

Recibido: 12 de julio de 2017

Aceptado: 26 de octubre de 2017

**RESUMEN**

La investigación presenta el análisis de un conjunto habitacional ubicado en la ciudad de Durán que forma parte del Programa “Manuela Espejo”, desarrollado por el Gobierno Nacional para solucionar el problema del hábitat precario en el país. Este proyecto está dirigido hacia una población con discapacidades físicas importantes, condiciones de vulnerabilidad, marginalidad y extrema pobreza. Se trata de soluciones habitacionales mínimas de una vivienda adecuada con facilidades de acceso y condiciones necesarias para personas con discapacidad.

El objetivo de la investigación es determinar si el proyecto habitacional responde a las características y necesidades de los usuarios. El análisis parte de la información obtenida a través de encuestas sobre la percepción de los usuarios en cuanto a las condiciones de habitabilidad considerando los aspectos físico-espaciales y psico-sociales para evaluar la adaptación y conformidad de los usuarios a su nuevo hábitat. A partir de la información obtenida, se brindan recomendaciones que sirven de base para la elaboración de viviendas más adaptadas a sus habitantes y al contexto donde se ubican.

Palabras clave: Accesibilidad universal, percepción, vivienda, vulnerabilidad, habitabilidad, hábitat.

### **ABSTRACT**

The research presents the analysis of a housing complex located in the city of Durán that is part of the "Manuela Espejo" program, developed by the national government to solve the problem of precarious habitat in the country. This project is aimed at a population with significant physical disabilities, conditions of vulnerability, marginality and extreme poverty. These are minimum housing solutions for adequate housing with access facilities and conditions necessary for people with disabilities.

The objective of the research is to determine if the housing project responds to the characteristics and needs of the users. The analysis starts from the information obtained through surveys about the perception of the users as to the habitability conditions considering the physical-spatial and psycho-social aspects to evaluate the adaptation and conformity of the users to their new habitat. Based on the information obtained, recommendations are provided that serve as a basis for the development of housing more adapted to its inhabitants and the context in which they are located.

Keywords: Universal accessibility, perception, housing, vulnerability, habitability, habitat.

## INTRODUCCIÓN

El problema del hábitat en Ecuador se encuentra relacionado al tema de la pobreza como origen de los asentamientos humanos informales y a la demanda de habitabilidad básica como derecho humano. En el siglo XX se produjo un crecimiento desordenado de Guayaquil a causa de su rol estratégico como puerto principal del Ecuador, que ha concentrado actividades económicas importantes. El desarrollo trajo como consecuencia la migración regional y el territorio del vecino cantón Eloy Alfaro Durán, debido a la cercanía, al escaso control de las autoridades y al bajo costo de la tierra. Las ocupaciones formales e informales propiciaron un crecimiento de la población que no ha estado aparejado con las condiciones de habitabilidad y servicios urbanos, caracterizados por la inequidad. Este crecimiento se ha producido por la apropiación ilegal de tierras agrícolas o urbanas, de propiedad pública o privada, por parte de grupos sociales pobres, provenientes de zonas rurales o de la ciudad, con el propósito de conseguir su casa propia (MIDUVI, 2011).

Las invasiones y los asentamientos ilegales son consecuencia de la combinación de múltiples factores de tipo estructural y coyuntural, y responden a desigualdades sociales y a la incapacidad de crear fuentes de empleo con remuneraciones que permitan a la gente vivir dignamente (MIDUVI, 2011).

El Plan Nacional del Buen Vivir (SENPLADES, 2013), en su objetivo 3.6 garantiza la vivienda y hábitat dignos, seguros y saludables, con equidad, sustentabilidad y eficiencia, además afirma la necesidad de implementar estándares intersectoriales para la construcción de viviendas y sus entornos, que propicien condiciones adecuadas de habitabilidad, accesibilidad, espacio y seguridad, con preferencia de sistemas, materiales y tecnologías ecológicas e interculturales.

En consecuencia, el Gobierno Nacional ha implementado bonos para facilitar el acceso a la vivienda, para la mejora del hábitat y para prosperar las condiciones económicas de las familias más pobres. Para ello se han creado soluciones habitacionales del Estado Central o Local, o con la colaboración de promotores privados en todo el país. Según datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC, 2017) para

el 2016, el déficit cualitativo de la vivienda<sup>1</sup> a nivel nacional alcanzó el 33.6%, y el déficit cuantitativo<sup>2</sup> a nivel nacional llegó al 12.3%.

A pesar de las acciones realizadas por el Gobierno Nacional para solucionar el problema del hábitat precario en el país, todavía hay aspectos que no han sido suficientemente considerados en los proyectos de vivienda social, como son las características y necesidades de la población a servir, que se relaciona con el tema de la habitabilidad integral. Los promotores públicos y privados ofrecen soluciones habitacionales que no corresponden a los requerimientos y expectativas de los usuarios, tampoco a las posibilidades de pago, por lo que muchas de las familias no pueden acceder a estas viviendas. Además, no tienen definidas las características de los usuarios y la compleja situación de estas familias (Rada, 2011).

El presente estudio analiza la adaptación al contexto de un conjunto habitacional de tipo social a través de la caracterización de los habitantes y la percepción respecto a su vivienda y el entorno. La opinión de los usuarios proporciona información sobre las características y preferencias del grupo social, que podrían ser aplicadas en el diseño de los nuevos conjuntos habitacionales (Hechavarría y Forero, 2015; Hechavarría et al., 2015).

## **REVISIÓN TEÓRICA**

### **Habitabilidad y percepción del usuario**

La habitabilidad es un concepto determinado por la relación y adecuación entre el hombre y su entorno. “La habitabilidad en una vivienda se define como un conjunto de condiciones físicas y no físicas que garantizan la vida humana en condiciones de dignidad” (Tarchópulos y Ceballos, 2003, p. 42).

---

<sup>1</sup> Según el INEC, el déficit habitacional cualitativo se refiere a las viviendas que presentan carencias en los atributos referentes a la estructura, espacio y a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios y requieren mejoramiento o ampliación.

<sup>2</sup> Según el INEC, el déficit habitacional cuantitativo de la vivienda se refiere al número de viviendas cuyas condiciones habitacionales se consideran irrecuperables a partir de los materiales predominantes y el estado de los mismos.

En lo que respecta al concepto de “Habitabilidad Básica”, Salas (2011) afirma:

Es la que colma las necesidades esenciales de cobijo que tenemos todas las personas. Su satisfacción requiere, pues, que se cubran las urgencias residenciales del vivir: no sólo las que conciernen al mero cobijo individual, sino también a los espacios públicos, infraestructuras y servicios elementales que constituyen, en conjunto, un asentamiento propicio para la reproducción vital.  
(p.8)

Cabe mencionar, que la percepción de los usuarios con respecto al nivel de habitabilidad que debería tener la vivienda puede diferir de lo que se considera aceptable según los estándares de construcción, certificaciones internacionales y normativas vigentes<sup>3</sup>, debido a los múltiples factores culturales, sociales, psicológicos, físicos y fisiológicos que influyen en estas personas. Esto se explica por una dinámica psicológica común, por motivo de la exposición repetida a un estímulo que causa acostumbamiento incluso si no es adecuado, por lo que a veces será preferido sobre otras opciones y eventualmente se considerará normativo (William, 2017).

Sin embargo, el estudio de percepción permite una aproximación a los aspectos subjetivos para conocer los problemas desde la mirada del usuario, que generalmente no son tomados en cuenta al momento de proyectar los conjuntos habitacionales.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La parte central de la investigación es el estudio de percepción basado en el método analítico. Se realizó un formato de encuesta con preguntas para los habitantes de las viviendas, orientadas a obtener la información de los parámetros seleccionados para el análisis del proyecto habitacional. Para ello, se lograron encuestar a veintiocho familias, lo cual representa el 85% del total de viviendas.

---

<sup>3</sup> Sistemas de Certificación: LEED, United States Green Building Council (USGBC); International Initiative for Sustainable Building Environment (IISBE); Sustainable Building Alliance (SBA). Estándares: Passivhaus, Minergie-ECO, Edificios de energía casi nula (NZEB). Normas: Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN); Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC).

Para realizar las encuestas, se plantearon preguntas orientadas a la búsqueda de información que revele las características socioeconómicas de los habitantes, y luego se escogieron variables relacionadas principalmente con el concepto de habitabilidad, las cuales agruparon preguntas que buscaban conocer las percepciones sobre la vivienda y el entorno. Previamente, se realizó la revisión de varios estudios de calidad y condiciones de habitabilidad de la vivienda de interés social, como referencia para la investigación: “Metodología para la evaluación de la calidad de vivienda” del Comité de Vivienda, citado en Ramos (2012); “Calidad de la vivienda dirigida a los sectores de bajos ingresos en Bogotá”, de Tarchópulos y Ceballos (2003); “Housing Quality Barometer”, desarrollado por el Department of Design and Energy Efficient Construction, citado en Drexler y El khouli (2012).

Los atributos seleccionados para el estudio de percepción son:

- Espacio: hacinamiento, dimensiones de los espacios, funcionalidad, accesibilidad universal y crecimiento futuro.
- *Confort*: confort térmico, confort lumínico, ventilación y calidad del aire.
- Construcción y servicios básicos: materiales, elementos constructivos y servicios básicos.
- Seguridad: contra riesgos físicos y contra delincuencia.
- Significación: identidad y pertenencia, relaciones, valoración de la vivienda.
- Movilidad: accesibilidad y transporte.
- Dotaciones: equipamientos comunitarios.

Las escalas que se consideran en el estudio, son: la vivienda definida como la casa o unidad física, el entorno inmediato lo constituye el territorio próximo a la vivienda que se ubica entre lo público y lo privado, como son el lote o solar, los pasillos, patios comunes, pasajes y calles peatonales. El conjunto habitacional, se refiere a las unidades de vivienda y su entorno, y está conformado por las calles, equipamientos y espacios públicos.

Anteriormente, para evaluar las características de las viviendas sólo se tomaban en cuenta factores físicos y objetivos. Actualmente, se conoce que el entorno construido afecta los estados de ánimo, las emociones y el sentido de los cuerpos en el espacio;

por esta razón, el hábitat necesita hacer mucho más que satisfacer las necesidades físicas y biológicas humanas, básicas para la función primitiva de refugio (William, 2017).

En tal sentido, se considera que la satisfacción residencial expresa la evaluación de los individuos sobre aspectos normativos en relación con las necesidades y el nivel de consecución de las mismas, con influencia del individuo y las circunstancias de la vida (Rojo-Pérez, 2011). Esto conlleva a la dificultad de obtener información de los usuarios debido a su desconfianza lo cual se considera una limitación del estudio.

### **Programa de Vivienda Manuela Espejo**

El Programa de Vivienda Manuela Espejo, está dedicado a dotar de soluciones habitacionales en condiciones adecuadas para las personas con discapacidad en situación crítica de pobreza, en sectores urbanos, urbano marginales y rurales del Ecuador.

La contribución del programa, consiste en la entrega de un bono no reembolsable con el aporte conjunto de la Vicepresidencia de la República y el MIDUVI, a la persona con discapacidad para que acceda a una solución habitacional. La construcción de la vivienda nueva es realizada por el MIDUVI, con un diseño arquitectónico con criterios de accesibilidad universal según normas Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) (MIDUVI, 2017).

Para acceder a la vivienda, los habitantes han tenido que cumplir una serie de requisitos, por ejemplo: ser ecuatorianos por nacimiento o naturalización, no poseer vivienda a nivel nacional, la persona o algún miembro del grupo familiar debe ser identificado y calificado como persona con discapacidad en situación crítica por la Vicepresidencia, no haber recibido anteriormente un bono de vivienda, entre otras condiciones (MIDUVI, 2017).

Los datos sobre las características y especificaciones del Programa de Vivienda Manuela Espejo en Panorama (PVMEP) provienen del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda del Ecuador (MIDUVI).

### Características del entorno

El conjunto de viviendas del PVMEP está ubicado dentro de la ciudadela Panorama, en el sureste del cantón Durán, provincia del Guayas. Consta de un grupo de 33 viviendas de interés social en su primera fase, emplazado en un macrolote contiguo a dos conjuntos residenciales del estrato social medio, a su vez rodeado de una zona industrial importante. El PVMAP, al insertarse dentro de una zona residencial consolidada adquiere la infraestructura, los servicios y equipamientos del sector, además del contexto social existente.

La ciudadela Panorama, contiene una zona comercial con locales para venta de productos de alimentación. La calle principal es un corredor comercial donde se han adecuado locales para todo tipo de negocios pequeños. Los parques y áreas verdes próximos son para uso exclusivo de los habitantes de los conjuntos privados que existen en la ciudadela. Existen algunos equipamientos de educación solamente de tipo particular. No se cuenta con centros de salud públicos actualmente en un radio de 800 m, pero a 1.5 Km de distancia de las viviendas del PVMEP se encuentra en construcción el Hospital General de Durán del Ministerio de Salud Pública. La zona cuenta con los servicios básicos tales como red de agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad y telefonía.



Imagen 1. Grupo de viviendas del PVMEP frente a la vía asfaltada de la ciudadela Panorama.

Fuente: elaboración propia.



Características físico-espaciales del conjunto habitacional

Tabla 1. Características de las viviendas

Área de construcción:	36 m <sup>2</sup> y 40.34 m <sup>2</sup> en caso de dos discapacitados en el mismo hogar.
Número de viviendas:	33
Costo de las viviendas (bono):	\$ 6200 (sin pozo séptico), \$ 6470 y \$ 7670
Año de construcción:	2012

Fuente: elaboración propia.

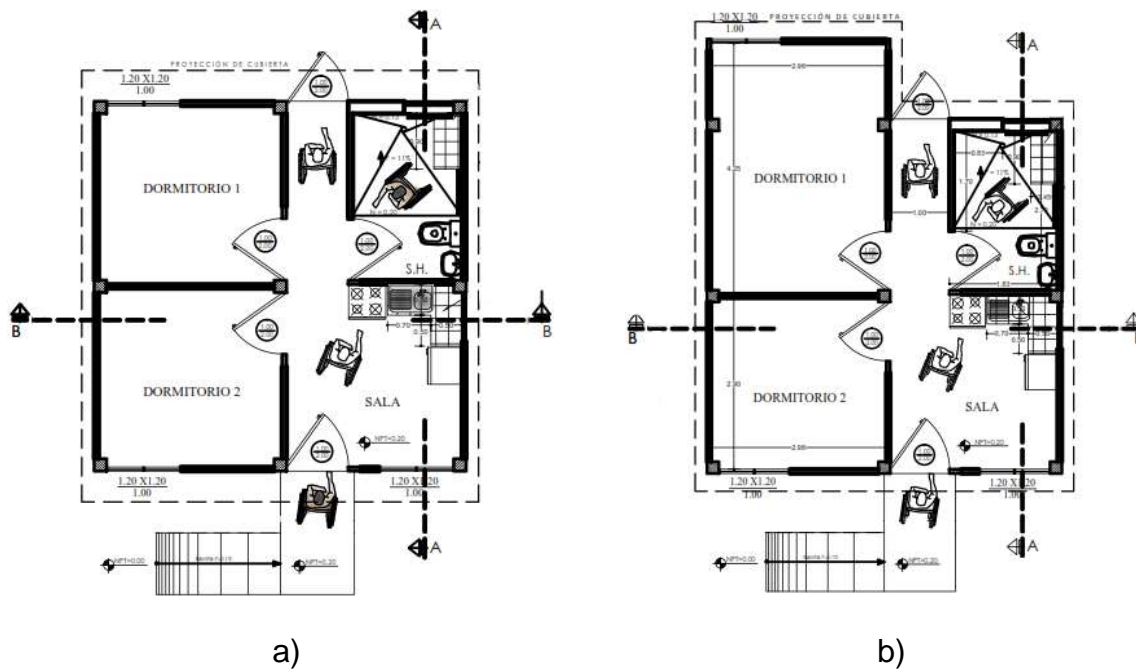


Figura 1. Plantas de las viviendas de: a) 36 m<sup>2</sup> y b) 40.34 m<sup>2</sup>.

Fuente: (MIDUVI, 2017).

Tabla 2. Espacios y dimensiones:

Sala	2.80m x 2.90m
Dormitorio 1	2.90m x 2.85m
Dormitorio 2	2.90m x 2.85m
Baño	1.70m x 2.70m

Fuente: (MIDUVI, 2017).

Tabla 3. Materiales utilizados en las viviendas

Estructura	Hormigón armado (acero estructural - kit de andec)
Paredes	Bloque de hormigón (6.5x19x39) revocadas
Cubierta	Planchas de fibrocemento tipo p7. Estructura metálica - correa de 60x30x10x2mm
Pisos	Contrapiso hormigón simple paleteado 7cm
Puerta exterior	Metálica
Puertas interiores	Madera de laurel
Ventanas	Perfilería de aluminio con vidrio de 4mm y malla antimosquito y bloque ornamental
Sanitarios	Tipo económico blanco
Inst. Eléctricas	Tubería p.v.c. empotrada
Inst. Sanitarias	Tub. P.v.c. roscable, empotrada. Pozo séptico de 1,20 x 1,20 m.

Fuente: (MIDUVI, 2017).

### **Características socioeconómicas de los habitantes**

El 51% de los encuestados son mujeres y el 49% hombres. Las edades de la población fluctúan entre los cero y los sesenta y seis años. El 37 % tiene una edad menor a 12 años, el 17% está entre los 13 y 19 años, el 45% entre los 20 y 64 años, y sólo el 1% es mayor a 64 años.

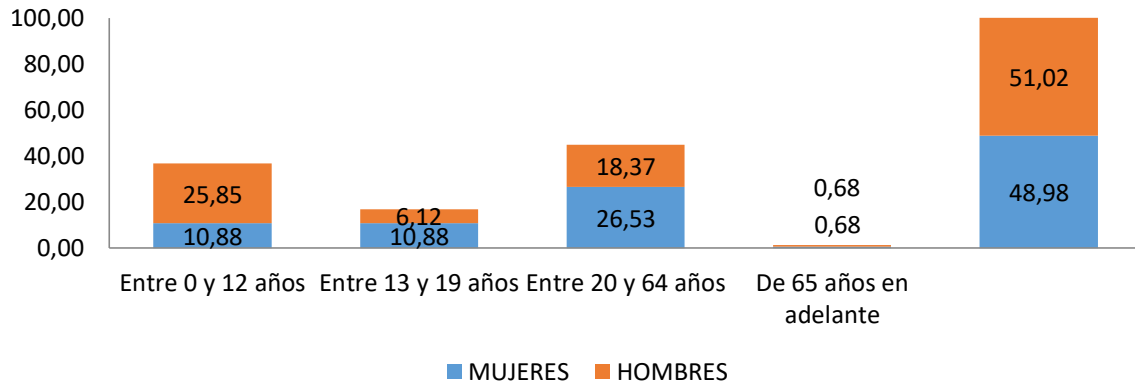


Gráfico 1. Distribución en grupos de edades por sexo de los habitantes encuestados. Fuente: elaboración propia.

En cuanto al nivel de educación alcanzado a partir de la mayoría de edad, el porcentaje mayor lo tiene la educación secundaria sin terminar con 49%, seguido por 21% que tiene la educación primaria terminada. Se observa que sólo una persona cuenta con escolaridad de nivel superior. Se encuentra nivel de analfabetismo y alfabetismo en el 1.37% y 2.74% respectivamente, ambos en personas que superan los cincuenta años de edad. Entre los menores de edad, se observa que la totalidad de los que no presentan ninguna discapacidad que les impida estudiar está recibiendo educación básica.

El 52% de los mayores de edad se encuentran en unión libre, el 36% son solteros, el 9.33% son casados y el 2.67% son viudos.

Se observa que el 92.82% de las viviendas por lo menos una persona tiene un empleo o realiza alguna actividad con remuneración económica. En el 7.18% de los hogares la situación es crítica al no tener ocupación remunerada, por la razón de no dejar sin cuidados al familiar discapacitado. En estos casos se sustentan gracias a las ayudas del gobierno.

La remuneración que perciben mensualmente oscila entre los 120 y 400 dólares<sup>4</sup>, sin incluir los bonos o ayudas. El 23.08% de las familias manifiesta recibir el sueldo básico o apenas por encima de estos valores, mientras que el 76.92% de las familias se encuentran por debajo de esta cantidad. Entre las actividades remuneradas de los

<sup>4</sup> El Salario Básico Unificado en el 2017 es de 375 dólares americanos.

habitantes se encuentran principalmente los oficios varios y trabajos manuales, como por ejemplo agricultores, empleadas domésticas, guardias de seguridad, vendedores, entre otros.

El 18% de los consultados mantiene actividades comerciales dentro de su vivienda como son: la venta de refrescos e hielo. El 72% manifiesta su interés en participar en una microempresa comunitaria con sus vecinos del PVMEP, e indican tener habilidades para la preparación y venta de comida, manualidades, belleza, ebanistería, repostería, enfermería y ventas de artículos variados. Los restantes indican que no participan debido a la falta de unión y confianza con sus vecinos.

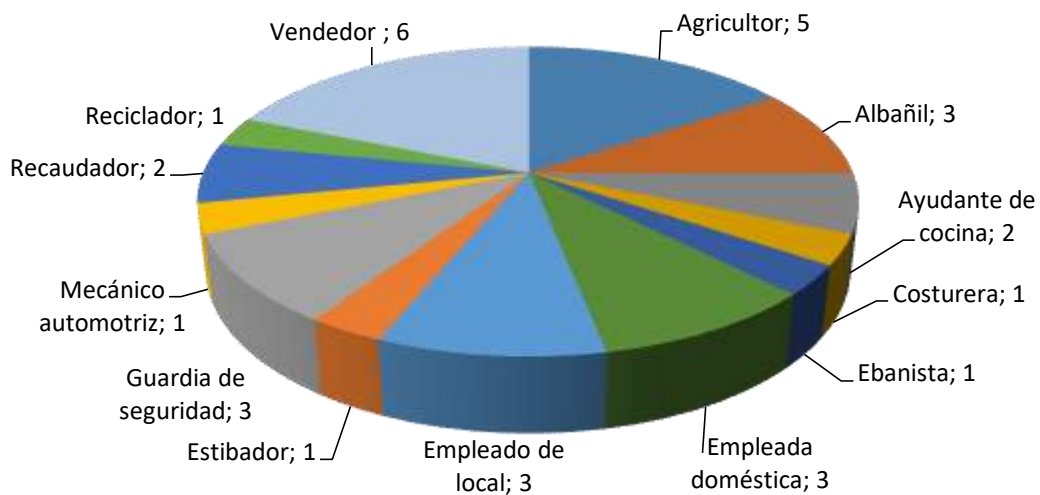


Gráfico 2: Ocupaciones remuneradas de los habitantes del PVMEP.

Fuente: elaboración propia.

Al analizar los lugares de origen de los jefes de familia y sus esposos(as) o convivientes, es notable que el 53% provengan de otras ciudades de la provincia del Guayas o de otras provincias de la costa ecuatoriana, mientras que el 47% indica haber nacido en Guayaquil. En el caso de los hijos o nietos, se observa un predominio de nacidos en Guayaquil y Durán con el 89%, mientras que el 11% son nacidos en otras ciudades.

Por lo anterior, estas familias llevan viviendo en Durán muchos años, la mayoría vivía en barrios urbanos marginales, en viviendas de caña y remiendos, en viviendas de

Hogar de Cristo<sup>5</sup> y en algunos casos en casas de bloques o de ladrillos con estructura de hormigón armado, con servicios básicos en su mayoría deficientes, generalmente con suministro de agua a través de camión cisterna y uso de pozo séptico. Los tipos de discapacidad que se pueden encontrar en los hogares del conjunto habitacional, se muestran a continuación:

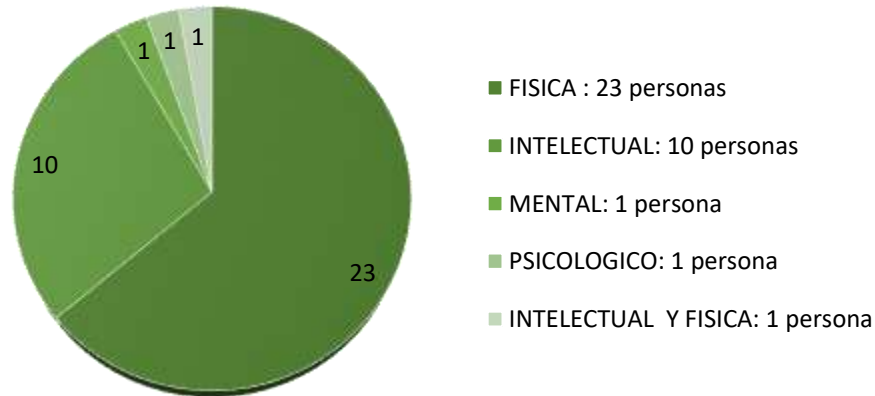


Gráfico 3: Tipos de discapacidad de los habitantes del PVMEP.  
Fuente: (MIDUVI, 2017).

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### La percepción del usuario sobre su vivienda y entorno

#### Espacial

Según el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE, 2017), " Se considera que un hogar está hacinado si cada uno de los dormitorios con los que cuenta sirve, en promedio, a un número de miembros mayor a tres. Se define como dormitorio a los cuartos o espacios dedicados sólo para dormir". Bajo estos parámetros, se puede afirmar que existe hacinamiento en 35% de las viviendas encuestadas.

En el PVMEP se observan casos de viviendas donde se acomodan hasta tres hogares de parientes cercanos de once miembros, en donde pueden llegar a estar cinco

<sup>5</sup> Viviendas de caña guadúa que entrega la Fundación Hogar de Cristo

personas en un dormitorio de 8.41 m<sup>2</sup>. Cabe mencionar, que sólo el 21% de las familias encuestadas perciben inconformidad por hacinamiento, quienes pertenecen al grupo de hogares con más de cinco miembros o donde conviven más de una familia. Algunas de estas familias, plantean que estuvieron acostumbradas a convivir con todos los miembros del hogar en un solo ambiente donde realizaban todas las funciones, por esta razón no expresan incomodidad por su estado actual.

### **Dimensiones de los espacios**

El 32% de los encuestados manifiestan conformidad con el tamaño de su vivienda, el 68% indica sentirse inconforme. El 50% no está conforme con el tamaño de la cocina, el 32% desea el espacio de la sala más amplio, o en su defecto, que estuviera separado de la cocina, ya que esto no les permite acomodar muebles y tampoco recibir cómodamente a las visitas dentro de su casa. La totalidad de los habitantes se manifiesta satisfecha con el tamaño del baño, mientras que un 14% dice no sentirse a gusto con el tamaño de los dormitorios.

### **Funciones y actividades**

La población del PVMEP es bastante homogénea en cuanto a su situación económica y social. Sin embargo, ciertas preferencias en actividades difieren según la edad, género y lugar de procedencia.

La mayoría de las familias que proceden de Guayaquil y Durán han preferido las actividades comerciales, mientras que el mayor porcentaje de familias originarias de otras ciudades o pueblos se han dedicado a la cría de animales.

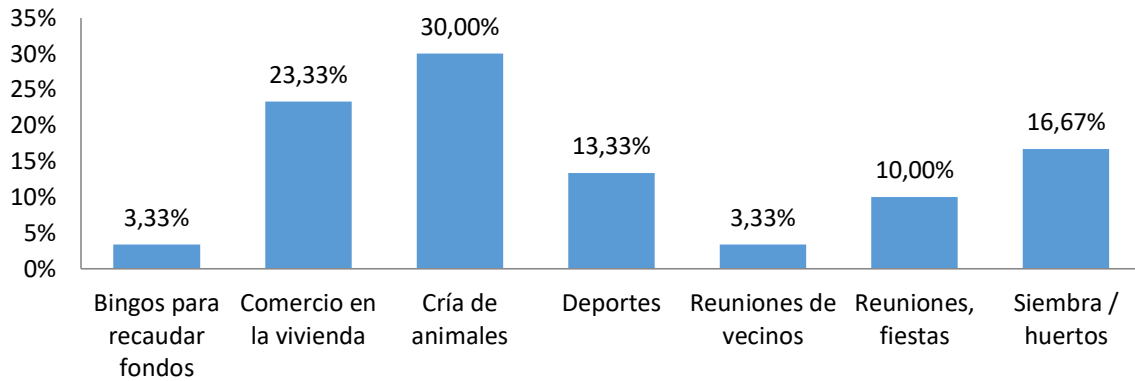


Gráfico 4: Actividades habituales en la vivienda anterior.

Fuente: elaboración propia.

Actualmente, el 68% de las familias manifiestan no poder realizar las mismas actividades que realizaban en su vivienda anterior, solamente un 32% de hogares mantienen en su vivienda actual las actividades de comercio, siembra/huertos, cría de animales, deportes y reuniones sociales, pero en menor escala debido al poco espacio de las viviendas y por las prohibiciones y normas que tienen que cumplir como beneficiarios del PVMEP.

El 72.41% manifiesta estar de acuerdo con participar en una microempresa comunitaria para los habitantes del PVMEP.

### Accesibilidad universal

El 96% de los encuestados dice no tener problemas con la circulación y el uso de la vivienda por el familiar discapacitado. Un 47% de ellos se encuentra en total estado de dependencia, especialmente los que padecen de parálisis cerebral infantil, quienes necesitan una persona que los atienda durante todo el día. Para ellos, el baño amplio y la disposición de las piezas sanitarias les brindan la comodidad para realizar las labores de aseo del discapacitado. En cuanto a la facilidad del tránsito para las personas con discapacidad en los espacios exteriores, los habitantes perciben condiciones aceptables de accesibilidad en el espacio de transición entre la calle y la casa.

### **Crecimiento futuro**

Un 50,2% de los habitantes indican su necesidad de realizar ampliaciones en su vivienda hacia la parte posterior, para construir un dormitorio adicional sobre el patio, que tiene unas dimensiones de 3m x 6 m. Sólo una familia manifiesta su deseo de ampliarse hacia arriba, pero está consciente de la dificultad que conlleva por no tener la vivienda cimentación para dos pisos. Además, debe coordinar y solicitar los permisos correspondientes a los vecinos de los laterales debido al adosamiento de las viviendas. En el 45,42 % de las viviendas se han realizado ampliaciones, específicamente hacia la parte posterior, con el inconveniente de bloquear la ventilación natural en los espacios contiguos. Se observa claramente, que las viviendas no presentan condiciones que faciliten un crecimiento progresivo en la distribución de los espacios y tampoco en los aspectos constructivos.

### **Confort**

El 96 % de los encuestados, manifiestan que la adquisición de su vivienda aportó un mejoramiento a su calidad de vida y a su estado de bienestar. El 96% de los encuestados expresan que soportan altas temperaturas en los espacios. En la consulta sobre los espacios que consideran más calurosos el 78% manifiesta que corresponde a los dormitorios. El exceso de calor expresado se relaciona con la orientación de la vivienda, la falta de protección solar en las ventanas y las propiedades de los materiales utilizados en la envolvente.

En general, los habitantes de las viviendas indican escuchar con baja intensidad los ruidos provenientes del exterior y de las casas vecinas. Esto se relaciona en gran medida con su grado de privacidad. En las viviendas ubicadas hacia la calle asfaltada manifiestan escuchar mayor nivel de ruido que las viviendas ubicadas hacia el interior del conjunto.

Con respecto a la iluminación natural y el alumbrado de la vivienda, el 96% opinan que es suficiente para realizar sus actividades habituales.

El 100% de los encuestados, manifiestan percibir malos olores provenientes de los pozos sépticos que se desbordan frecuentemente. El polvo del exterior que se genera



debido a las áreas libres sin cobertura también es considerado una molestia para los residentes.

### **Construcción y servicios básicos**

El 64% de los habitantes encuestados informan de algún problema de tipo constructivo ya sea de los materiales o elementos de la vivienda, entre los que se mencionan: goteras en la cubierta, fisuras en paredes, filtraciones de humedad en el piso, puertas y ventanas en mal estado, piezas sanitarias y griferías que no funcionan. El 11% de los encuestados, califican como de "mala calidad" la construcción de sus viviendas.

El mayor problema expresado por el 86% de los usuarios es el desbordamiento de los pozos sépticos. Requieren que se mejore el sistema de alcantarillado por considerarlo prioritario para la salud de su familia.

### **Seguridad**

Casi la totalidad de los encuestados opina que el sector donde se emplaza el PVMEP no presenta delincuencia, por lo tanto, perciben que existe seguridad. Los habitantes expresan su satisfacción de vivir en un barrio tranquilo y seguro. La sensación de seguridad se refuerza también gracias a la cercanía de un puesto de auxilio inmediato de la Policía Nacional.

En contraste, sobre las viviendas manifiestan que no presentan las suficientes condiciones de seguridad en las ventanas, puertas y cubiertas. El 36% de las familias encuestadas tienen rejas en sus ventanas como manera de frenar la posible entrada de intrusos a sus hogares.

Sobre la ocurrencia de siniestros que puedan causar daño a la integridad física, los habitantes indican que se han producido inundaciones de sus viviendas en época lluviosa con el desbordamiento de los pozos sépticos, causando insalubridad.

### **Significación y pertenencia**

Las viviendas del PVMEP son prácticamente idénticas, sólo varía el área de construcción ligeramente mayor donde viven dos discapacitados en el mismo hogar. Sin embargo, se observa en algunos casos el intento por personalizar la vivienda al colocar plantas y ornamentos en las entradas de las casas, al pintar con colores diferentes los interiores de las viviendas, al colocar cerramientos bajos y colocar techados en los patios frontales y posteriores. El 93% de las familias expresa el requerimiento de hacer mejoras a su casa para adaptarla a sus necesidades.

El estatus de propietario en la vivienda actual es lo que más aprecian el 27.66% de las familias. Esto se explica, al revisar las condiciones de ocupación de la vivienda anterior, como ocupantes informales, inquilinos o conviviendo con familiares.

Para tener una idea sobre la identificación de los habitantes con el entorno urbano, se consideran importantes los tipos de relaciones sociales que existen entre la comunidad y su grado de participación en las decisiones y actividades barriales. Según el 53.57% de las familias encuestadas, las relaciones entre los habitantes del PVMEP son de manera superficial, el 42.86% indica que existe integración social y el 3.57% indica que son indiferentes. Sobre las relaciones de los habitantes del PVMEP con los habitantes de Panorama, el 53.57% indica que son de manera superficial, el 7.14% responde que existe integración social, el 35.71% manifiesta que es indiferente y el 3.57% percibe que existe hostilidad. La totalidad de las personas encuestadas, manifiesta no tener ningún tipo de participación en las decisiones de tipo comunitario dentro de la ciudadela Panorama.

Se evidencia la necesidad de cohesión e integración con los vecinos del conjunto y con los barrios cercanos, en aras de generar un mayor sentido de pertenencia y arraigo con el entorno.

### **Movilidad**

El aspecto de la movilidad en el entorno próximo se considera uno de los puntos más críticos. Se evidencia la dificultad que tienen los habitantes del PVMEP para acceder desde su ubicación a un transporte acorde a su situación económica.

La percepción de la movilidad, se mide en función de la facilidad de conseguir transporte público para ir desde su vivienda hasta su lugar de destino, en una escala de: muy fácil, fácil, ni fácil ni difícil, difícil y muy difícil. Esta clasificación, abarca el concepto de frecuencia y número de unidades de transporte disponibles.

El 41% de las familias encuestadas perciben que desde su vivienda actual es "difícil" conseguir transporte público, mientras que el 35% opina que es "ni fácil ni difícil", mientras que el 24% indica que es "fácil". Además, expresan el problema que se les presenta para el traslado de los discapacitados cuando requieren de transporte especial como taxis o vehículos particulares, con el correspondiente gasto económico.

La distancia que existe desde su actual vivienda hasta el lugar de trabajo se mide en función a la percepción de: muy lejos, lejos, ni cerca ni lejos, cerca, muy cerca. El 54% de los encuestados manifiesta que la vivienda está "lejos" del lugar de trabajo, el 36% indica que están "ni cerca ni lejos", el 7% indica que están cerca y sólo el 4% dice encontrarse muy lejos. Los casos de mayor lejanía se dan en las actividades agrícolas y de construcción formal.

### **Servicios y dotaciones**

La accesibilidad a los servicios y dotaciones se mide a través de la percepción de la distancia de los mismos. En la encuesta, se solicita información sobre el acceso a equipamientos de tipo recreativo, educativo, sanitario, religioso y comercial. La percepción de distancia a las dotaciones está medida en una escala de: muy lejos, lejos, ni cerca ni lejos, cerca, muy cerca.

El 85% de los encuestados percibe como muy cerca los equipamientos religiosos. En la ciudadela Panorama se pueden encontrar iglesias de diferentes creencias, como son: Católica, Mormona, Evangelista, Adventista y Testigos de Jehová.

Según las encuestas, el 50% percibe como "lejanos" los lugares para la recreación donde asisten en su tiempo libre. Las familias prefieren visitar los parques urbanos de Durán, los de Guayaquil o salir de la ciudad para ir al campo.

Los equipamientos educativos son percibidos como "ni cerca ni lejos" por el 37.5% de los encuestados, al igual que como "lejos" y como "cerca" por el 25% de ellos. La mayoría de las familias tienen a sus hijos en escuelas y colegios públicos de Durán. Las dotaciones de salud como centros médicos, dispensarios y hospitales, según el 75% de los encuestados, se localizan "ni cerca ni lejos", en cambio para el 25% de ellos se encuentran "lejos".

Los equipamientos comerciales para la compra de alimentos son considerados como "ni cerca ni lejos" por el 64% de los encuestados, quienes prefieren abastecerse en el mercado central del cantón Durán ubicado a 5 Km de la residencia y en menor proporción en tiendas o supermercados ubicados en las proximidades.

La percepción de la distancia hacia los equipamientos comunitarios señala una necesidad colectiva de ciertas dotaciones para ellos indispensables como son salud y educación, de tipo público, accesible para su economía.

## CONCLUSIONES

La investigación realizada demuestra que el emplazamiento del PVMEP no consideró la metodología planteada en el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE, 2017).

A pesar que la metodología planteada en el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE, 2017) refleja que existe hacinamiento en el 35% de las viviendas encuestadas, sólo el 21% de las familias declaran inconformidad.

La percepción de problemas y deficiencias en la construcción de las viviendas es elevada. Problemas de *confort* térmico son manifestados por los usuarios al no considerarlos criterios bioclimáticos en el diseño. A esto se suman las quejas por las deficiencias en la provisión de servicios básicos que tienen repercusión en la salubridad de los hogares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Drexler, H. y El khoulí, S. (2012). *Holistic Housing, Concepts, Design Strategies and Processes*. Munich: Institut fur internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG.
- Hechavarría, J. R. y Forero, B. (2015). Aplicación de la metodología de Análisis y Síntesis de Sistemas de Ingeniería en la búsqueda de soluciones a problemas de la sociedad. III Congreso Internacional Tecnología, Universidad y Sociedad (TUS), Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES) Guayaquil, Ecuador, ISBN 978-9942-960-05-4, 11 de noviembre, 2015.
- Hechavarría, J. R. , Forero, B. y Arzola, J. (2015). Enfoque sistémico para la optimización multiobjetivo del diseño de viviendas de interés social. *Revista Aporte Santiaguino*. Volumen especial. Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”. Huaraz, Perú. ISBN 2070-836X. Aceptado 2 diciembre de 2015. Publicado febrero de 2017.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2017). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/asentamientos-humanos-y-vivienda/>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2011). Acuerdo No. 0061. Recuperado de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/acuerdo-no.-61-1.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2017). Proyecto Manuela Espejo. Recuperado de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/proyecto-manuela-espejo>
- Rada, R. (2011). Soluciones habitacionales y características socio económicas y físico espaciales de las familias de menores ingresos: Monte Sinaí, Guayaquil. *Revista AUC*. Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, (29 y 30), 33-46.
- Ramos, H. (2012). *Metodología para diagnosticar la habitabilidad en la vivienda social: Higrotermicidad-iluminación-acústica*. Bogotá: Universidad de La Salle.
- Rojo-Pérez, F. (2011). *Calidad de vida y envejecimiento. La visión de sus mayores sobre sus condiciones de vida*, Madrid: Fundación BBVA.
- Salas, J. (2011). Habitabilidad básica (HaB): Conceptos y contenidos. *Revista AUC*. Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, (29 y 30), 8-21.
- SENPLADES. (2013). *Plan Nacional Para El Buen Vivir 2013-2017*. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Quito: Gobierno Nacional de la República del Ecuador.

Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. (2017). Indicadores del SIISE.

Recuperado de <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=1#>

Tarchópulos, D. y Ceballos, O. (2003). Calidad de la vivienda dirigida a los sectores de bajos ingresos en Bogotá. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

William, S. (2017). Welcome to your world: How the built environment shapes our lives. New York: HarperCollins Publishers.