



# GUÍA HACIA UNA Vivienda Saludable

MARÍA CAMILA MARTÍNEZ-VILLALBA G.

DIRECTOR: ARQ. JUAN FELIPE QUIJANO G.

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS - 2020.



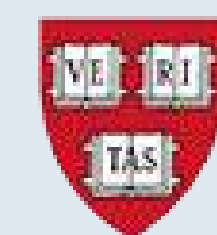
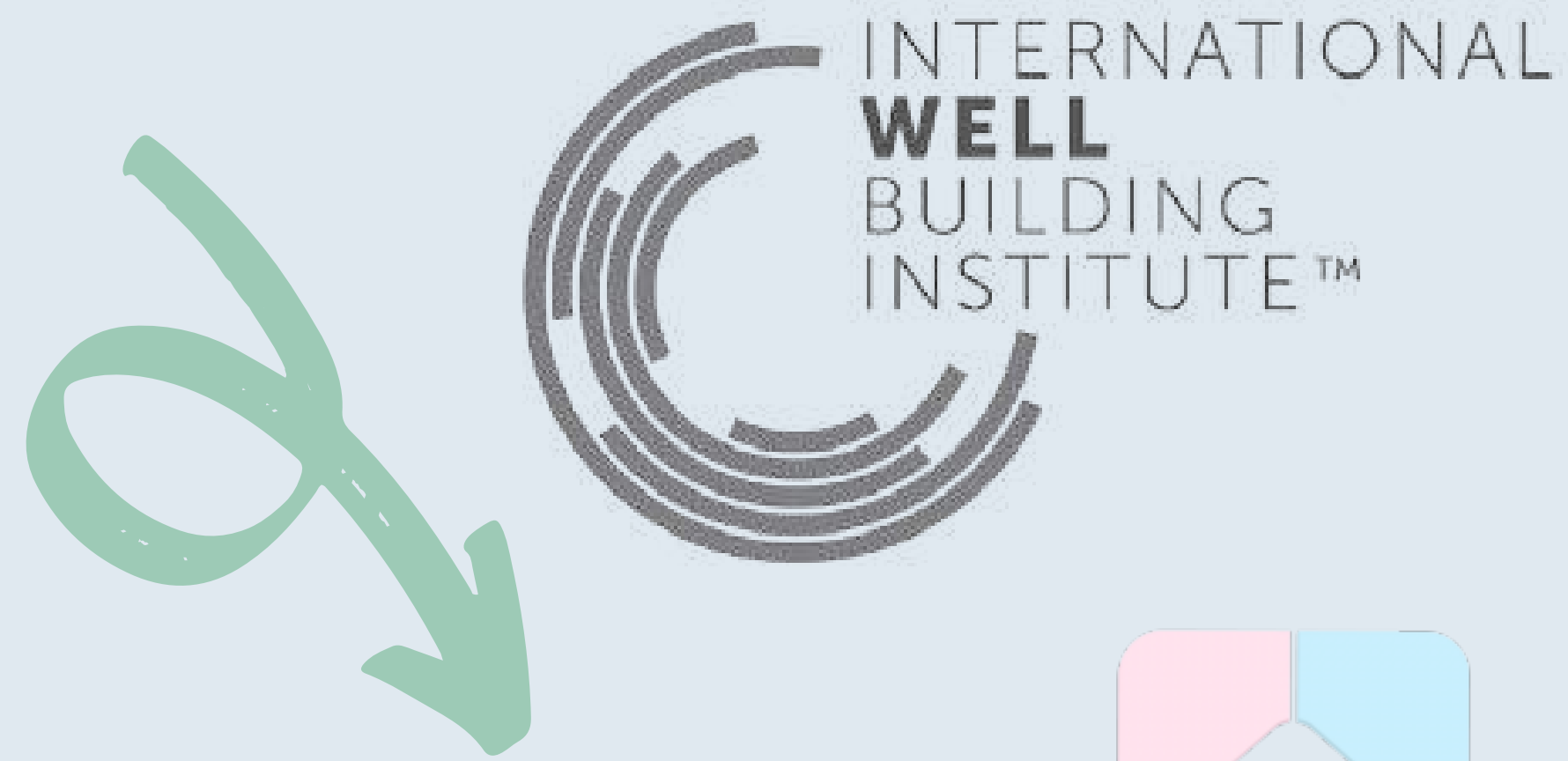
## OBJETIVO GENERAL

Formular una guía para el diseño de una vivienda más saludable.

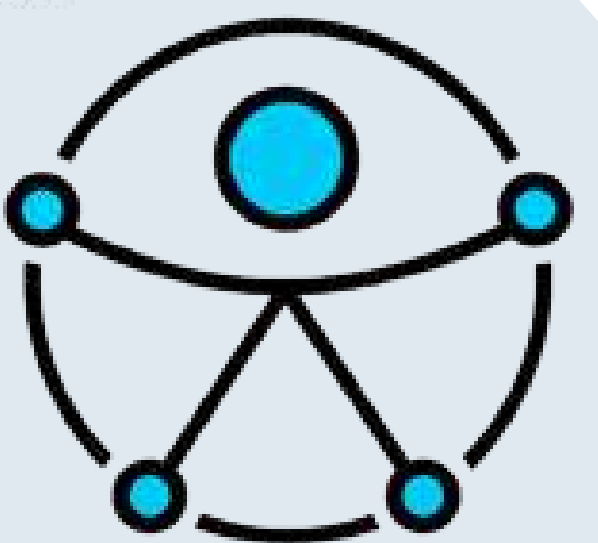
## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Elaborar un análisis comparativo de los diferentes factores de diseño saludable que se tienen en cuenta en las certificaciones internacionales más relevantes.
2. Seleccionar los factores que se van a tener en cuenta para abordar en la guía.
3. Sugerir los métodos para la implementación de los factores que se seleccionaron previamente.

## CERTIFICACIONES



HARVARD  
UNIVERSITY



## PROBLEMÁTICA

Para las civilizaciones, desde tiempos remotos, el concepto de sociedad se fundamenta en la familia como núcleo de la misma. Esto en tanto que es en el seno familiar donde se gestan los procesos de formación de los individuos como personas políticas pertenecientes a un entorno que mantiene con ellos una relación recíproca en la que los sujetos afectan al entorno y a su vez el entorno a los sujetos. Luego, todas las condiciones en las que se organiza la familia deben favorecer el desarrollo íntegro de los individuos desde lo psicológico, lo físico, lo moral, lo político, lo cognitivo hasta lo social. Cada una de las dimensiones del ser humano deben tener su cimiento en un proceso de desarrollo que inicia fundamentalmente en el seno del hogar. Dentro de tales condiciones, de las que, además, numerosas disciplinas han dispuesto parte de sus estudios para su apoyo, se encuentra la vivienda. Una familia se alberga en un espacio arquitectónico que varía de acuerdo con las posibilidades económicas de la misma. La vivienda, entonces, es el lugar en el que la familia se desarrolla como tal y debe contar con una serie de características que la conviertan en un lugar apto para el descanso, el confort y el buen desarrollo de las personas que la habitan. En el panorama mundial, según la BMA (2003), desde el inicio de este siglo se contempla que en los países desarrollados las viviendas que no cuentan con requisitos saludables afectan de forma negativa la salud física y mental de las personas, tanto que se estima que esto multiplica las enfermedades e incluso reduce sus expectativas de vida. Luego, esta no es una realidad ajena a los países en vía de desarrollo; de hecho, se estima que en las regiones más vulnerables uno de los factores que propician esa vulnerabilidad resulta ser la inexistencia de viviendas saludables. Para el caso de Colombia, según un estudio realizado por un grupo de 12 investigadores de la Universidad Pontificia Javeriana, en cabeza de Olga Lucía Ceballos, directora del Instituto Javeriano de Vivienda y Urbanismo, se tiene que la comunidad demanda la presencia del Estado en la construcción de viviendas y espacios urbanísticos con condiciones saludables puesto que las condiciones de habitabilidad influyen directamente en la salud de las personas. En consecuencia, surge la necesidad de proponer una guía para el diseño de una vivienda más saludable. Dado que tener en cuenta todos los factores y elementos de diseño requeriría un producto demasiado extenso, la presente investigación pretende delimitar su alcance, específicamente, a los aspectos de accesibilidad, color, diseño biofílico, materiales y salud térmica. Por tanto, se plantea como pregunta de investigación ¿qué aspectos se deben tomar en cuenta para la construcción de una vivienda más saludable?

## FUENTES DE APOYO





## METODOLOGÍA (CONTINUACIÓN)

- Fase 1. Análisis comparativo.
  - Etapa 1.1. Indagación.
    - Paso 1.1.1 Revisión documental de certificaciones de arquitectura saludable más relevantes.
    - Paso 1.1.2 Selección de certificaciones.
  - Etapa 1.2. Consolidado de análisis.
    - Paso 1.2.1. Síntesis de certificaciones.
- Fase 2. Diseño de la guía.
  - Etapa 2.1. Pre-selección de factores.
    - Paso 2.1.1 Sistematización de la síntesis: cuadro comparativo.
    - Paso 2.1.2. Selección de factores más comunes (repitencia) entre las certificaciones.
    - Paso 2.1.3. Selección de factores que competen exclusivamente a la arquitectura.
    - Paso 2.1.4. Recopilación de información verificada para el desarrollo documental de los factores seleccionados.
- Fase 3. Planteamiento de la guía.
  - Etapa 3.1. Desarrollo de los temas.
    - Paso 3.1.1. Selección de autores, métodos y normativas para cada tema o factor.
    - Paso 3.1.2. Orden y presentación de los temas.

## CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como objetivo formular una guía hacia una vivienda más saludable, para ello se plantearon tres objetivos específicos como derrotero, cuya ejecución permitió el cumplimiento del mismo. En cuanto al primero, encargado de elaborar un análisis comparativo de los diferentes factores de diseño saludable que se tienen en cuenta en las certificaciones internacionales más relevantes, se concluye que al momento de diseñar una vivienda saludable deben tenerse en cuenta de forma indispensable los factores con sus respectivos criterios y categorías dispuestos por las certificaciones internacionales, Living Building Challenge, WELL Fitwel, Healthy Building Certificate y el documento científico de la Universidad de Harvard titulado “9 cimientos de un edificio saludable”, dado que son estas las normas con aval internacional y de carácter universal que garantizan que una vivienda sea más saludable para los usuarios. Esos factores a tener en cuenta fueron Accesibilidad/Movilidad, Agua, Aire/Ventilación, Biofilia/Belleza, Comunidad, Energía, Humedad, Innovación, Lugar/Paisaje, Luz/Iluminación, Materiales, Mente, Nutrición, Polvo/Plagas, Ruido/Acústica, Salud/Confort Térmico. En concordancia con el segundo objetivo, encargado de seleccionar los factores que se van a tener en cuenta para

abordar en la guía, se concluye que los más importantes para el campo de la arquitectura son: accesibilidad y movilidad, salud térmica, color y salud en la vivienda, diseño biofílico y materiales, esta selección se realizó con el criterio de repitencia en al menos cuatro de las certificaciones seleccionadas.

## CONCLUSIONES (CONTINUACIÓN)

Sobre accesibilidad es preciso concluir que se toma en consideración porque es la que permite “el fácil desplazamiento de la población en general y el uso de manera confiable y segura de los servicios instalados en esos ambientes” (Icontec, 2006). Respecto a salud térmica, se puntualiza su relevancia por tomar en cuenta que la existencia de temperaturas nocivas o extremas producen cuadros de estrés térmico, en ellos el cuerpo humano presenta reacciones adversas que inhiben el correcto funcionamiento del organismo y que afectan la productividad del usuario. En cuanto al color se concluye que este es importante, en tanto que influye sobre el ser humano psicológica, física y emocionalmente, de acuerdo con los significados que le ha conferido la humanidad y que trascienden de su propia apariencia, tal como lo afirma la Escuela d’art l superior de disseny de VIC (s.f.). Así mismo, sobre el diseño biofílico se establece como conclusión, que debe tomarse en cuenta y es importante, puesto que la presencia de ambientes naturales para el desarrollo cotidiano de los sujetos, entre otras cosas, beneficia su salud, estado anímico y sus procesos de interrelación social. Finalmente, respecto de los materiales, es preciso concluir que, aunque no exista una consciencia en los usuarios en cuanto los efectos que tienen los materiales sobre su salud, es importante que se haga una revisión detallada de estos al momento de ejecutar un proyecto, en tanto que muchos de ellos, aunque no parezca, son una fuente potencial de afección a la salud y el bienestar de los usuarios, dado que su composición puede liberar toxinas o diferentes tipos de sustancias nocivas, albergar moho y humedades que ponen en riesgo la integridad física. En cuanto al último objetivo, encargado de sugerir los métodos para la implementación de los factores que se seleccionaron previamente, se concluye toda una metodología de conceptualización y desarrollo práctico de cada uno de los temas seleccionados, lo cual, en suma con los primeros dos objetivos específicos, hizo posible concluir con el objetivo general de la presente investigación, proponiendo entonces una guía hacia una vivienda más saludable la cual contiene unos objetivos, un alcance, términos y definiciones, cuerpo del documento, marco legal, requisitos técnicos y documentos asociados.

