



**FACULTAD INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
BOGOTÁ D.C.**

LICENCIA CREATIVE COMMONS: “Atribución no comercial”.

AÑO DE ELABORACIÓN: 2019

TÍTULO: Estudio de las condiciones de habitabilidad en una vivienda ubicada en el barrio Divino Niño, localidad Ciudad Bolívar. Bogotá - Colombia

AUTOR:

Cubillos Lugo, Clara Maryuri.

DIRECTOR/ASESOR:

Saldeño Madero, Yelinca Nalena.

MODALIDAD:

Trabajo de investigación

PÁGINAS: 91 **TABLAS:** 11 **ILUSTRACIONES:** 11 **ANEXOS:** 7

Se escriben cuántas páginas, tablas, cuadros, figuras y anexos, cuando aplique.

CONTENIDO:

1. GENERALIDADES
2. METODOLOGIA
3. RESULTADOS
4. CONCLUSIONES
5. RECOMENDACIONES
6. ANEXOS
7. BIBLIOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN:

El presente trabajo tiene como propósito determinar las condiciones de habitabilidad de una vivienda informal ubicada en el barrio Divino Niño, en la localidad de Ciudad Bolívar, Bogotá Colombia. Estas condiciones se determinaron bajo dos metodologías, cualitativa y cuantitativa, la primera está orientada al desarrollo de una encuesta basada en la bibliografía *habitabilidad de la vivienda: una perspectiva de salud*. La segunda, a la aplicación de la metodología GERC-ES (Gestión y Evaluación de Referentes Característicos – Estratégicos), donde se definieron líneas estratégicas y líneas para realizar un análisis de factibilidad y coste en cada una.

METODOLOGÍA:

Cuando se busca participar como investigador en un espacio donde se intervienen diferentes variables sociales es conveniente realizar un diagnóstico, así que la metodología a desarrollar en el siguiente trabajo es cualitativa y cuantitativa, la primera está orientada al desarrollo de una encuesta basada en la bibliografía de García expuesta en *habitabilidad de la vivienda: una perspectiva de salud*¹, donde existe una correspondencia entre el medio ambiente urbano y el nivel de salubridad que determina el mejoramiento de la calidad de las viviendas.

La segunda, está orientada a la aplicación de la metodología GERC-ES (Gestión y Evaluación de Referentes Característicos – Estratégicos), donde se definieron variables (líneas estratégicas y líneas de acción) bajo el criterio del investigador, luego de aplicar la encuesta participativa a los habitantes de la vivienda de estudio.

PALABRAS CLAVE:

HABITABILIDAD, CALIDAD DE VIDA, VIVIENDA, FACTIBILIDAD, COSTE, SALUD, RIESGO, LINEAS ESTRATÉGICAS.

¹ García, Juan., García, César y Torres, Camilo. Op. Cit., p. 31



CONCLUSIONES:

- Mediante la aplicación de la metodología cualitativa se reconoce que la familia está satisfecha con su casa, a pesar de que aceptan que necesita algunas mejoras. En cambio, no se sienten satisfechos con el alto nivel de inseguridad en el sector ya que sus quejas no son escuchadas y la presencia del cuadrante de policía es poco frecuente. Además expresaron su inconformidad sobre la infraestructura deficiente del sector en términos de movilidad.

Dicha metodología, acompañada de material fotográfico, satisfizo la necesidad del investigador de abordar la cantidad apropiada de indicadores para evaluar la condición de calidad de vida de la vivienda.

- A partir de la clasificación de las estrategias en líneas de acción y la determinación del nivel de inmediatez de las mismas se pueden identificar buenas prácticas en la vivienda y entornos saludables para mitigar los impactos directos en salud pública y calidad de vida.
- Es conveniente que las líneas estratégicas se evalúen por separado con indicadores de eficiencia y viabilidad para tener información detallada sobre cómo abordarlas de acuerdo a las características de la vivienda y del sector. Allí sería posible realizar nuevas encuestas que satisfagan el propósito de cada línea y al final realizar un análisis gráfico de comparación aplicando el método GERC – ES.
- El valor línea de las estrategias extremas conserva una diferencia de 1,1 siendo estas: legalización urbanística, con 4,1 y participación ciudadana con 3,0. Esto quiere decir que la primera se encuentra en un rango más importante a nivel de factibilidad y coste, en comparación a la segunda, así que en caso de abordar técnicas que mejoren la calidad de vida en la vivienda se deberá abordar la legalización como prioritaria.

Esto tiene sentido ya que al mejorar esta línea estratégica la familia contará con beneficios como servicios públicos tarifados y una red de acueducto y alcantarillado (donde se trabajará en línea de habitabilidad).



La participación ciudadana es tan importante como el resto de líneas, sin embargo, las demás requieren de una intervención más rápida y dedicada.

- La justificación del investigador en la ponderación de la realización en cada actividad se queda corta, ya que este no posee los conocimientos necesarios de la actividad productiva de la localidad Ciudad Bolívar. Es conveniente que se realice un estudio técnico de la ciudad y el sector, para justificar actividades específicas como la mejora de la infraestructura vial, la implementación de alternativas de movilidad dentro de la localidad, construcción de áreas de integración social, las campañas de concientización sobre la producción de residuos, las reubicaciones habitacionales, la implementación de módulos policiales por manzanas, la red de cámaras de vigilancia y la mejora del alumbrado público.
- En la gráfica de las tendencias del método GERC - ES se observa que, en el primer año, la planificación acumulada, presentaría una estimación de 1220,693, y la realidad para este período sería de 998,395; lo que muestra que solo se cumplió un 34,47% del 42,14% que se estimaba concluir en ese primer año.

Para el segundo año del proceso, la Planificación acumulada, se estima de 2123,5, y en cambio el desempeño efectivo sería de 2711,39; por lo tanto, de un 73,31% estimado para esa fecha, es posible cubrir un 93,6%.

En el último año, se planifica cumplir con la meta del 100% de las actuaciones, lo que vendría a representar el 2896,65 del valor Total de las actuaciones, pero en realidad, el final del período cerraría con un 85,61% de las actuaciones totales, lo que indica que solo se llevó a cabo el 42479,80 del Valor Total de las actuaciones.

El análisis anterior demuestra que hay actividades que no tomarán tanto tiempo para realizarse (aquellas que corresponden a la línea estratégica de "habitabilidad") ya que la familia se encuentra interesada en avanzar en procesos que mejoren la comodidad dentro de la vivienda.

FUENTES:

Adler, Verónica. Vivienda ¿Qué Viene? Aprendiendo de 100 casos de vivienda en economías emergentes. BID, [en línea] 23 de Octubre de 2018. [Consultado el 11

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

de octubre de 2019]. Disponible en internet: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/vivienda-que-viene-aprendiendo-de-100-casos-de-vivienda-en-economias-emergentes/>

Anonym. On the minimal thermal habitability conditions in low income dwellings in Spain for a new definition of fuel poverty, [en línea]. Diciembre de 2016. [Consultado el 01 de abril de 2019]. Disponible en internet: http://discovery.ucl.ac.uk/1545662/1/Mavrogianni_On%20the%20minimal%20thermal%20habitability%20conditions%20in%20low%20income.pdf, p. 30

Austin Tuner, Margery. Moving out of poverty: Expanding mobility and choice through tenant-based housing assistance. Taylor & Francis online, [online]. [Consultado el 01 de abril de 2019]. Disponible en internet: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10511482.1998.9521299>.

Banco Interamericano de Desarrollo (2000): “Un nuevo impulso para la integración de la infraestructura regional en América del Sur” Citado por Rozas, Patricio y Sánchez, Ricardo. Recursos naturales e infraestructura: Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual. CEPAL. [en línea] 10 de Septiembre de 2019. [Consultado el 13 de Septiembre de 2019]. Disponible en internet: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6441/1/S048642_es.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo. Brasil promoverá el mejoramiento del espacio urbano de Aracaju con apoyo del BID [en línea]. Enero 11 de 2019. [Consultado: 19 de Septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.iadb.org/es/noticias/brasil-promovera-el-mejoramiento-del-espacio-urbano-de-aracaju-con-apoyo-del-bid#>

Bedoya, Jairo. Latinoamérica: dos de cada tres familias necesitan mejor vivienda, no una nueva. Periodico el Pais, [en línea] 01 de mayo de 2019. Disponible en internet:

https://elpais.com/internacional/2019/03/26/america/1553554844_220261.html

CEBALLOS, Olga. Bitácora urbana territorial. Universidad Nacional de Colombia, blog, [en línea] 23 de mayo de 2015. [Consultado el 07 de marzo de 2019]. Disponible en internet:

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/44011/html03>

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1523 (24, Abril, 2012). GESTIÓN DEL RIESGO, RESPONSABILIDAD, PRINCIPIOS, DEFINICIONES Y



SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES [en línea]. 24 de abril de 2013. [Consultado: 11 de Septiembre de 2019]. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1523_2012.html

Comision de las comunidades europeas LIBRO VERDE: Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana [en línea] Bruselas 25 de septiembre de 2007. [Consultado: 25 de Septiembre de 2019]. Disponible en internet: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0526435.pdf>

Coordinación de responsabilidad social “Responsabilidad Social” un compromiso primordial de la Universidad. Universidad Católica de Colombia, [en línea] 20 de marzo de 2018. [Consultado el 29 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <https://www.ucatolica.edu.co/portal/responsabilidad-social-un-compromiso-primordial-de-la-universidad/>

Di Virgilio, Maria., Guevara, Tomas., y Arqueros, Maria. Análisis comparado sobre la implementación de políticas de regularización de asentamientos informales en Argentina, Brasil y México., p. 24

Evcil Türksever, Nilay. POSSIBILITIES AND LIMITATIONS FOR THE MEASUREMENT OF THE QUALITY OF LIFE IN URBAN AREAS WITH RESPECT TO REGIONAL VARIATIONS. Department of Urban and Regional Planning, Istanbul Technical University, 80191 Taksim, Istanbul, Turkey, [en línea]. 01 de abril de 2019. Disponible en internet: <http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa99/Papers/A028.pdf>., p. 22

FERNANDES, Edesio. II Simposio de Gobierno Urbano, organizado por el Instituto de Estudios Urbanos, citado por Viviendas informales, patrón de urbanización en América Latina [anónimo]. Agencia de Noticias UN, [en línea] 5 de septiembre de 2018. [Consultado el 10 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/viviendas-informales-patron-de-urbanizacion-en-america-latina.html>

FIDUAGRARIA. S.A. Fondo de solidaridad pensional. Colombia [en línea]. 24 de julio de 2019. [Consultado: 25 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.fondodesolidaridadpensional.gov.co/portal/23-981-nuevos-beneficiarios-del-programa-colombia-mayor.html>

Foro mundial de la salud. La gente y la salud ¿Qué calidad de vida? Volumen 7, [en línea] 1996. [Consultado el 30 de marzo de 2019]. Disponible en internet:



https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF_1996_17_n4_p385-387_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García, Juan., García, César y Torres, Camilo. Habitabilidad de la vivienda: una perspectiva de salud. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2017., p. 98

Hernández, Juan y Vieyra, Antonio. Riesgo por inundaciones en asentamientos precarios del periurbano. Morelia, una ciudad media mexicana. ¿El desastre nace o se hace? Revista de Geografía Norte Grande, 47: 45-62 (2010)., p. 18

Herrera Camacho, Pablo Alberto. Gestión del Riesgo en la Vivienda de Emergencia: perspectivas desde la construcción arquitectónica. Universidad Nacional de Colombia. [en línea] 10 de Septiembre de 2019., p. 16. [Consultado el 13 de Septiembre de 2019]. Disponible en : <http://bdigital.unal.edu.co/58458/1/1026255525.2017.pdf>

ISSUU. Derecho a Bogotá, TECHO [sitio web] 06 de octubre de 2015. [Consultado el 11 de octubre de 2019]. Disponible en: https://issuu.com/techocolombia/docs/derecho_a_bogot__

Javeriana estéreo. TECHO COLOMBIA EN JAVERIANA ESTÉREO. TECHO, [audio] 07 de marzo de 2019. [Consultado el 29 de marzo de 2019]. Disponible en internet:

<https://www.techo.org/colombia/wp-content/uploads/sites/7/2019/03/Entrevista-David-S%C3%A1nchez-Javeriana-Stereo.mp4>

Lombard, Melanie. Lugarización y la construcción de asentamientos informales en México. 120 revista invi N° 83 / mayo 2015 / Volumen N° 30., p. 29

Mamdouh Nassar, Dina., Gamil Elsayed, Hanan. From Informal Settlements to sustainable communities. In: ScienceDirect [en línea]. December 2018, Volume 57, Issue 4, Pages 2367-2376. [Accessed on 12 November 2019]. Available on: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S111001681730279X>

Mitchell, A., Macció, J. Housing and wellbeing: evidence from the informal settlements of Buenos Aires [en línea] noviembre de 2015 Documento de trabajo No. 52 del Departamento de Investigación "Francisco Valsecchi". Facultad de Ciencias Económicas. Consultado el 11 de noviembre de 2019. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/2404/1/housing-wellbeing-mitchell-maccio.pdf>



Moreno Olmos, Silvia Haydeé. La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida Palapa. En Palapa [en línea]. Universidad de Colima, México, julio-diciembre, 2008, vol. III, núm. II, pp. 47-54. [Consultado: 11 de Septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/948/94814774007.pdf>. issn: 1870-7483

Naciones Unidas. Seguridad ciudadana. Citado por Beliz, Gustavo. Gobernar la Seguridad Ciudadana en América Latina y el Caribe Amenazas, desafíos y nudos estratégicos de gestión. Banco Interamericano de Desarrollo, 2012., p. 4.

ONU-Hábitat. Definiciones entre lo rural y lo urbano [en línea]. [Consultado: 11 de Septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.onuhabitat.org.mx/index.php/distinciones-entre-lo-rural-y-lo-urbano>

ONU-hábitat. El derecho a una vivienda adecuada. Naciones unidas Derechos Humanos., p. 4. [Consultado: 11 de Septiembre de 2019]. Disponible en: https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf. ISSN 1014-5567

Participacion ciudadana. Ministeria de educacion. 177283 [pdf] [en línea]. [Consultado: 13 de Septiembre de 2019]. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-177283_recurso_1.pdf

Preguntas frecuentes. TECHO, Colombia [en línea]. [Consultado el 29 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <https://www.techo.org/colombia/preguntas-frecuentes/>

Prieto Peinado, Maria. asentamientos espontáneos, tácticas en los márgenes de la ciudad de sevilla, los perdigones., p. 41

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Sinopsis: Seguridad ciudadana. en línea] 15 de abril de 2014. [Consultado el 09 de Septiembre de 2019]. Disponible en internet: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/IssueBriefCitizenSecurity.html>

Real Academia Española. Bienestar, [en línea]. [Consultado el 30 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <https://dle.rae.es/?id=5TwfW6F>

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

Secretaría Distrital del Hábitat. Formulación de la política de gestión integral del hábitat 2018 – 2030. ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL, [en línea]. [Consultado el 29 de marzo de 2019]. Disponible en internet: http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/1151_118_secretaria_distrital_del_habitat.pdf., p. 7

Secretaria Distrital del Hábitat. Durante la Administración Peñalosa se han legalizado 24 barrios en la ciudad [en línea]. Alcaldía mayor de Bogotá: Johann Garzon. 06 de Julio de 2017. [Consultado el 11 de Septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.habitatbogota.gov.co/noticias/durante-administracion-penalosa-24-barrios-legalizado-bogota>

Secretaria Distrital de Planeacion. Legalizacion y mejoramiento integral de barrios. Alcaldía mayor de Bogotá. [Consultado el 12 de Septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/legalizacion-y-mejoramiento-integral-de-barrios/preguntas-frecuentes>

TORRES, Camilo. Ingeniería y sociedad. LA INFORMALIDAD EN LA VIVIENDA. Universidad Piloto de Colombia [en línea], [Consultado el 05 de Marzo de 2019]. Disponible en internet: <http://www.unipiloto.edu.co/descargas/Ingenieria-y-sociedad.pdf>., p. 43

TORRES, Camilo y RUGE, Juan. Gestores comunitarios del hábitat: una propuesta educativa desde la ingeniería civil para mejorar los problemas de habitabilidad de comunidades marginales. (Caso barrio Villa del Cerro. Bogotá, Colombia). Revista educación en ingeniería, [en línea] 2016. [Consultado el 04 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <https://www.educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/309/180>., p. 11

VACA, Oscar. Las condiciones de habitabilidad en la vivienda social del modelo Metrovivienda 1991- 2012 Caso de estudio: Ciudadela Nuevo Usme. Universidad Nacional de Colombia. [en línea] 2015. [Consultado el 07 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <http://bdigital.unal.edu.co/49868/1/3399111.2015.pdf>., p. 224

Villota, Jhon. Lo informal habitado. Universidad Nacional de Colombia, [en línea] 2016. [Consultado el 30 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <http://bdigital.unal.edu.co/55526/1/1085250488.2016.pdf>

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

LISTA DE ANEXOS:

ANEXO 1. Encuesta practicada a los residentes de la vivienda en estudio

ANEXO 2. Carta de autorización por parte de los miembros de la vivienda para permitir la intervención del investigador y del semillero de investigación infraestructura y desarrollo comunitario.

ANEXO 3. Preguntas sobre el equipamiento urbano

ANEXO 4. Sección de la encuesta orientada a la descripción y evaluación de la infraestructura interna y externa de la vivienda

ANEXO 5. Cálculo del valor efecto en cada línea de acción luego de ser ponderadas por los expertos

ANEXO 6. Justificación de la planificación en porcentaje de cada línea de acción

ANEXO 7. Propuesta de grado aprobada