

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

**FACULTAD DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C.**

LICENCIA CREATIVE COMMONS:

Atribución	<input type="checkbox"/>	Atribución no comercial	<input type="checkbox"/>	Atribución no comercial sin derivadas	<input type="checkbox"/>
Atribución no comercial compartir igual	<input checked="" type="checkbox"/>	Atribución sin derivadas	<input type="checkbox"/>	Atribución compartir igual	<input type="checkbox"/>

AÑO DE ELABORACIÓN: 2020

TÍTULO: Diseño de un prototipo de vivienda autosostenible para zonas cálidas

AUTOR (ES): Rojas Peralta, Michael

DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):

Arq. Varini, Claudio & Ing. Benavides, Camilo

MODALIDAD: Documento teórico proyecto de grado

PÁGINAS:	33	TABLAS:	0	CUADROS:	0	FIGURAS:	30	ANEXOS:	0
-----------------	-----------	----------------	----------	-----------------	----------	-----------------	-----------	----------------	----------

CONTENIDO:

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

PROPÓSITO

OBJETIVOS

1. Metodología

2. Resultados

3. Aportes, originalidad y relevancia

4. Conclusiones

BIBLIOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN:

El proyecto cubrió todos los aspectos de los diseños concurrentes de la carrera (urbano, arquitectónico y constructivo) a fin de que el producto arquitectónico cumpliera, más allá de las exigencias de un módulo habitacional para el concurso Solar Decatlón de Latinoamérica y el Caribe 2020, con las exigencias de una implantación en un contexto urbano (eco barrio), social y económico reales.

METODOLOGÍA: Análisis del lugar y localización, situación topográfica, infraestructura y sistema de movilidad, espacio público, visuales, usos del suelo, equipamientos, población, Eco barrio y unidad habitacional.

PALABRAS CLAVE: AUTOSOSTENIBILIDAD, UNIDAD HABITACIONAL, ACCESIBILIDAD, CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD, PRESUPUESTO, PROCESO PROYECTUAL.

CONCLUSIONES:

En la escala urbana, el proyecto genera un prototipo de vivienda que puede replicarse, hasta alcanzar las 120 unidades de vivienda, en un espacio correspondiente a 1 hectárea; además de procurar la mínima afectación posible en el territorio, estando sujetos a la noción de “eco barrio”, como un modelo de ciudad donde las áreas verdes y la vegetación, se destacan notablemente sobre cualquier tipo de intervención antrópica; de manera consecuente, se opta que en el desarrollo urbano, se establezcan los principios de accesibilidad y uso de todos espacios, para las personas en condición de discapacidad, garantizando así, un diseño urbano equitativo y equilibrado para el público objetivo del proyecto, dado que “el espacio público seguro e integrador, en todas sus formas —de lo colosal a los más íntimo— resulta fundamental para la integración y cohesión social” (Rogers, 2012, pág. 152).

Compact House, tuvo un énfasis importante en el desarrollo de un prototipo, donde el confort y uso racional de los recursos naturales, actúan como medios que permiten mejorar la calidad de vida de las personas, esto, presentado a partir de las estrategias técnicas y tecnológicas desarrolladas que están sujetas a los principios de sostenibilidad sugeridos por el concurso; el proyecto además garantiza un 100% de accesibilidad y uso de los espacios para las personas en

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

condición de discapacidad, de manera que su construcción se desarrolló, anteponiendo este público objetivo como eje de diseño.

El proyecto cumple con la resolución 0549 del 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con la cual se adopta la *Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones*. (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2015b), en los porcentajes de ahorro en estos dos aspectos, que correspondiente a un 25% de ahorro en energía y un 20% en ahorro de agua; el instrumento que garantizó el cumplimiento, fue la herramienta de medición EDGE, de la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial, la cual promueve la construcción sostenible y facilita las herramientas a tener en cuenta para el logro de tal fin; los porcentajes medidos con esta herramienta, para el prototipo Compact House fueron un ahorro de agua correspondiente al 42,46%, un ahorro de energía del 74,52% y finalmente un ahorro de materiales correspondiente al 81,95 %, con un tiempo de retorno de la inversión en la construcción del prototipo de 7.53 años.

Gran parte de las estrategias técnicas y tecnológicas establecidas por Compact House, para el mejoramiento de las condiciones térmicas del prototipo, tuvieron un alcance importante, teniendo en cuenta los porcentajes medidos por el EDGE, estas soluciones novedosas, buscaron mantener una condición particular, en el uso de materiales tradicionales propios de la ciudad de Cali, omitiendo en lo posible, la adopción de materiales y procesos industriales convencionales; de manera que el proyecto en su conjunto busca ampliar el campo de estudio, acerca del uso de estas soluciones de carácter tradicional, como respuesta a proyectos y construcciones de tipo sostenible.

FUENTES:

Acuerdo 0373. (2014). [Consejo de Santiago de Cali]. *Por medio del cual se*

adopta la revisión ordinaria de contenido de largo plazo del Plan de

Ordenamiento Territorial del municipio de Santiago de Cali . Obtenido de

<https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/52108/documento-plan-de-ordenamiento-territorial/>



Fuertes, P., & Monteys, X. (2001). *Casa Collage* (1 ed.). Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano*. Barcelona: Reverté, S.A.

Habraken, N. J. (2000). *El diseño de soportes*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

Koohaas, R. (2006). *Mutaciones*. Barcelona: Actar.

Medina Patron, N., & Escobar Saiz, J. (Enero - Junio de 2019). Envolvertes eficientes. (E.-I. 2357-626X, Ed.) *Revista de Arquitectura*, 21(1), 1-120.

Obtenido de

<https://editorial.ucatolica.edu.co/index.php/RevArq/issue/view/138/70>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2015b). Obtenido de

<http://www.minvivienda.gov.co/Documents/ViceministerioVivienda/ANEXO%201%200549%20-%202015.pdf>

Munari, B. (1983). *¿Como nacen los objetos?* Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

NTC 6047. (11 de 12 de 2013). Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. 179. ICONTEC.

Resolución 0549. (2015). [Ministerio de vivienda, ciudad y territorio]. *por medio del cual se reglamenta el capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del libro 2 del Decreto 1077 de 2015. 10 de Julio 2015.*



Rogers, R. (2012). *Ciudades para un pequeño planeta* (1 ed.). Barcelona, España:

Gustavo Gili, S.A.

Serra, R. (1999). *Arquitectura Climas* (1 ed.). Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

Obtenido de

https://www.academia.edu/22893342/Arquitectura_y_climas_rafael_serra

Smith, Bentley, Alcock, Murrain, & McGlynn. (1999). *Entornos vitales*. Barcelona:

Gustavo Gili, S.A.

Universidad Católica de Colombia. (Enero - Diciembre de 2014). La habitabilidad como variable de diseño de edificaciones orientadas a la sostenibilidad. (E.-

I. 2357626X, Ed.) *Revista de Arquitectura*, 16, 1-144. Obtenido de

<https://editorial.ucatolica.edu.co/index.php/RevArq/article/view/64/142>

Vásquez, C. G. (2008). *Ciudad Hojaldre, visiones urbanas del siglo XXI* (1 ed.).

Barcelona: Gustavo Gili, S.A.