

Análisis del sistema de espacio público para evaluar la sostenibilidad urbana en desarrollos habitacionales de la Gran Misión Vivienda Venezuela. Caso de estudio: Ciudad Caribia

Área temática: Sostenibilidad urbana

Arq. Diana Margarita González Martínez

<https://orcid.org/0009-0000-9672-9653>

Correo-e: arqdianamgonalezm@gmail.com

Tutor: Arq. Domingo Acosta, PhD.

Investigación orientada a realizar una evaluación de la sostenibilidad urbana mediante el análisis del sistema de espacios públicos del desarrollo habitacional Ciudad Caribia construido por la Gran Misión Vivienda Venezuela, ubicado en el municipio Libertador, Distrito Capital entre Caracas y La Guaira. La evaluación se realiza aplicando una síntesis de las estrategias prácticas y metodológicas BID-ICES 2016 Programa de Ciudades Emergentes. El punto de partida para el análisis es el inventario y la caracterización del sistema de espacios públicos, comprendido por: espacios públicos abiertos (plazas, parques, áreas verdes), el espacio público informal (espontáneo) y el equipamiento urbano (instalaciones deportivas, centros cívicos, paradas de transporte público). Esta estrategia se aplica para evaluar el Sector Vecinal 1 del mencionado desarrollo habitacional, desde la etapa de proyecto hasta la fecha. Los índices utilizados en la evaluación son determinados con base en las herramientas de la *Guía global para el espacio público ONU-Hábitat 2019*. Se busca establecer las propuestas de actuaciones urbanísticas inmediatas orientadas al impacto en el bienestar de la población, con el objetivo de que Ciudad Caribia sea una ciudad sostenible, accesible, verde, que atienda a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS 11): lograr ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Maps y fotos tomadas del lugar.

Estrategias para mejorar el desempeño de techos verdes bajo premisas de sostenibilidad en el área metropolitana de Caracas

Área temática: Desarrollo sostenible

Arq. Rubén Adrián Pinto Alcalá

<https://orcid.org/0009-0000-7803-3943>

Correo-e: rube96@gmail.com

Tutor: MSc. Arq. Argenis Lugo

La creación de techos verdes en el trópico enfrenta desafíos significativos, especialmente en Venezuela. Al no haber información técnica adaptada a nuestras condiciones locales, las soluciones constructivas son artesanales, orientadas a techos verdes ornamentales, con frecuencia ejecutados con materiales inadecuados y por mano de obra no especializada. Esto reduce significativamente el ciclo de vida de los techos verdes, sin contar con que no cumplen con los criterios de sostenibilidad necesarios, ya que para ello deben evaluarse en todas las etapas del ciclo de vida considerando indicadores específicos. Existe también la percepción de que los techos verdes consumen mucha agua, un recurso escaso en Venezuela debido a la crisis hídrica y socioeconómica. Sin embargo, procesos urbanización desmedida han reducido la vegetación urbana, contribuyendo a la desertificación y disminuyendo la capacidad de generación de agua. La falta de investigación específica sobre techos verdes en la región agrava estos problemas. Esta investigación tiene como finalidad desarrollar estrategias sostenibles para mejorar el desempeño de los techos verdes en Caracas. El aporte de esta investigación será crucial para arquitectos, paisajistas, constructores y personal encargado de mantenimiento, proporcionando directrices claras para la implantación y conservación de techos verdes. También ayudará a fomentar su adopción como parte de la política pública, mitigando el cambio climático y reduciendo el fenómeno de las islas de calor en las ciudades.

Ahorro y eficiencia energética en edificaciones de oficina. Caso de estudio: edificio Centro Empresarial Sabana Grande, Caracas

Área temática: Sostenibilidad y recursos energéticos

Arq. Verónica Rojas

<https://orcid.org/0009-0002-1703-6811>

Correo-e: proyectoarqva@gmail.com

Tutor: Dr. Arq. Ernesto Lorenzo

El presente trabajo analiza la eficiencia energética en el edificio de oficinas Centro Empresarial Sabana Grande-CESG, ubicado en la ciudad de Caracas, Venezuela. En el interior de la edificación, se identifican los aspectos que afectan el consumo de energía, principalmente relacionados con las fachadas acristaladas y el sistema de aire acondicionado e

iluminación. A través de herramientas de diseño y cálculo, se propone una estrategia de ahorro energético enmarcada en los criterios de sostenibilidad y considerando las obligaciones internacionales asumidas por Venezuela en materia ambiental. Finalmente, la propuesta se evalúa en términos de factibilidad económica en el contexto venezolano.



Fuente: Edificio CESG. Fotografías de Verónica Rojas.

Modelo de gestión de información para la producción de una edificación mixta con La Comuna de San Juan, parroquia San Juan, municipio Libertador, Caracas

Área temática: Arquitectura y Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Arq. Eleazar Coello Ramírez

<https://orcid.org/0009-0004-5554-386X>

Correo-e: eleazar.coello.arq@gmail.com

Tutor: Dra. Arq. Beatriz Hernández S.

Esta investigación propone desarrollar un modelo de gestión de información para la producción de una edificación mixta, con la comunidad organizada identificada como La Comuna de San Juan, ubicada en la parroquia San Juan de la ciudad de Caracas. El estudio se enmarca en el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas. Para ello se examinan y seleccionan tecnologías constructivas del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela adecuadas para la transferencia tecnológica y la apropiación social. Al mismo tiempo, se identifican las necesidades específicas de información de dicha comunidad para la producción de una edificación con tecnología IDEC.

El diseño del prototipo de modelo de gestión de información integra estas tecnologías con las necesidades de aplicar el modelo en un proyecto piloto, evaluando su efectividad y recopilando y retroalimentación para mejoras continuas. Como resultado, se ofrece la sistematización de un conjunto de técnicas y tecnologías para la gestión de información relacionadas con la producción de edificaciones, aplicables desde la academia hacia las comunidades organizadas.



Fuente: Imagen referencial generada con IA Copilot Designer. Prompt: “Un arquitecto presentando a una comunidad en Venezuela un proyecto de edificación mixta diseñado con técnicas de gestión colaborativa”.

Adecuación estructural del sistema SIEMA de acuerdo con la norma COVENIN 1756-1:2019

Área temática: Estructuras metálicas

Ing. Johana Gabriela Teixeira Rodríguez

<https://orcid.org/0009-0007-0189-9109>

Correo-e: jteixeir@ucab.edu.ve

Tutor: Esp. Ing. Sigfrido Loges.

El SIEMA es un sistema estructural en acero desarrollado por el IDEC en 1978 para uso educacional y de servicios, conformado por piezas elaboradas en taller y ensambladas en obra, a partir de la transferencia del sistema CLASP. Está constituido por vigas de celosía articuladas en sus

extremos con las columnas, estas últimas conformadas por perfiles tubulares cuadrados. Los arriostramientos están conformados por tensores, que constituyen su principal fuente de disipación inelástica por deformación. En el tiempo transcurrido desde la propuesta inicial del sistema, los códigos normativos han incorporado nuevos planteamientos, fruto de la investigación y de lecciones dejadas por sismos ocurridos, y fundamentados –entre otros factores– en el desempeño sísmico de edificaciones. Para reducir el riesgo frente a sismos y la vulnerabilidad del sistema, se justifica desarrollar su adecuación estructural, con base en una evaluación que permita conocer y cuantificar su comportamiento y desempeño sísmico. En la primera etapa se caracterizan las variantes estructurales del sistema, para conocer su evolución, se define un módulo de un nivel y se evalúa su desempeño sísmico. Con base en la información obtenida se define una estructura que en configuración y características represente las aplicaciones construidas con el sistema, con el fin de realizar una evaluación estructural y, con sus resultados, se desarrolla la propuesta de adecuación estructural, tomando en cuenta el cumplimiento de la norma COVENIN 1756-1:2019 y los fundamentos arquitectónicos estructurales y constructivos de concepción del SIEMA.