

PRÓLOGO

Mary Elena Owen de C.

Prólogo

LA REVISTA ECODISEÑO Y SOSTENIBILIDAD RES N°16: 2023
The Ecodesign and Sustainability Magazine RES N°16: 2023

MARY ELENA OWEN DE C.

Universidad de Los Andes. Facultad de Arquitectura y Diseño (FADULA). Prof. Titular, Jubilada, adscrita al Departamento de Tecnología para el Diseño Industrial- Escuela de Diseño Industrial. Coordinadora del Decanato de la FADULA (2008-2022). En la actualidad Coordinadora Académica y Extensión del Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño (ULA-UPV: CEFAP-LNPF-FADULA). Editora Jefe de la Revista Ecodiseño y Sostenibilidad (2022-2024). Mérida, Venezuela. E-mail: maryelenaowen@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1944-2904>

El Comité Editorial y el equipo de edición logran consolidar, con éxito, la edición de la *Revista Ecodiseño y Sostenibilidad* N°16: 2023 mediante la perseverancia y resiliencia para superar, por un tiempo de más de tres meses, grandes limitaciones editoriales y dilación de algunas correcciones consensuadas entre los autores y los evaluadores, en especial por las dificultades actuales que afectan el quehacer universitario y de investigación en Venezuela



Altamente complacidos, abrimos las puertas de la vitrina expositiva a siete valiosas reflexiones y a cinco artículos, producto de trabajos de investigación y desarrollo del avance del conocimiento, que se interrelacionan con las temáticas propias del contexto de la Revista. Agradecemos la participación de exitosos y prestigiosos eméritos académicos, investigadores y colaboradores en el libre ejercicio profesional con desempeño nacional e internacional, los cuales han sido invitados para la realización del *Editorial* y las *Reflexiones* en diversos temas; siendo éstas un espacio editorial abierto, dinámico, multidisciplinario al pensamiento crítico y experiencias diversas. De ahí que, la *Revista Ecodiseño y Sostenibilidad* N°16: 2023 y todo el

REVISTA ECODISEÑO Y SOSTENIBILIDAD

DOI: <https://www.doi.org/10.53766/ECOSOS/> ISSN-1856-9552

Sede Institucional: Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño ULA-UPV, Laboratorio Nacional de Productos Forestales.

Galpón Principal en Tercer Piso. Avenida Principal hacia Chorros de Milla. Conjunto Forestal. Mérida 5101, Venezuela.

Teléfonos: +58-4169769364 / +58-4247370411. E-mail: revecodisostenibilidad@gmail.com

WEB: <http://revistas.saber.ula.ve/ecodiseno>

Equipo Editorial se siente plenamente orgulloso de este proceder de alto vuelo profesional. Este año se hace visible, a través de la plataforma Saber ULA, con el siguiente contenido:

Editorial. Francisco González Cruz. *Codiciaflación*. El emérito invitado, expone un interesante discernimiento que se inicia con el nombramiento de la palabra “avariciaflación”, el cual se refiere a la inflación que sufre el mundo como consecuencia de la especulación de las grandes empresas que impulsan la subida de los precios. De ahí que, llegue a considerar que la palabra más adecuada es la codicia, y por extensión la “codiciaflación”. La primera, la avaricia, es una obsesión por poseer bienes y atesorar cosas, mientras la codicia se refiere al enriquecimiento excesivo, sin medidas, aún a costa de los daños que pueda causar, como esta de los grandes monopolios que no tienen reparos en dañar la salud de la gente y de la naturaleza por su afán de lucro. Una vez realizada su justificación y resumen contextual, menciona toda una serie de icónicas maneras del proceder financiero y el alarde de lo que ha venido a significar la Inteligencia Artificial y, finalmente, hacer una interrelación con los Objetivos del Desarrollo y la Agenda 2030. El editorial, es una nueva oportunidad y ventana reflexiva que nos redimensiona la forma de actuación en el siglo XXI, para seguir actuando como sociedad en este complejo coexistir mundial y de alta incertidumbre existencial.

10

Reflexiones sobre sostenibilidad y desarrollo

Esta sección de la RES es la más dinámica y libre en el pensamiento y opinión particular de cada autor, donde no existe restricción en el formato, diferenciándose de artículos o notas técnicas. Las desarrolladas para el presente número, se indican a continuación:

Reflexión 1. Sergio Carneros Revuelta y Leslie Cárdenas Sevilla. *El uso transformador del espacio desde el modelo Chango*; **Reflexión 2. Adelis José Graterol Urbina.** *La economía de Mérida. Su realidad actual y sus opciones de futuro*; **Reflexión 3. Angel José Andara.** *El Pensamiento Dicotómico: Una tendencia social de pensamiento a evaluar de cara a los Objetivos del Desarrollo Sostenible 2030*; **Reflexión 4. Josue H. Araque Méndez.** *La planificación sostenible, una aliada en la Gestión de Riesgos Socionaturales*; **Reflexión 5. Luis Alfonso Sandia Rondón.** *Un Nuevo Municipio para Venezuela*; **Reflexión 6. Ciro Alfonso Soto.** *La botánica en el diseño y la planificación de espacios urbanos*. **Reflexión 7. Carlos Contreras Márquez.** *La paradoja de abundancia*.

REVISTA ECODISEÑO Y SOSTENIBILIDAD

DOI: <https://www.doi.org/10.53766/ECOSOS/> ISSN-1856-9552

Sede Institucional: Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño ULA-UPV, Laboratorio Nacional de Productos Forestales.

Galpón Principal en Tercer Piso. Avenida Principal hacia Chorros de Milla. Conjunto Forestal. Mérida 5101, Venezuela.

Teléfonos: +58-4169769364 / +58-4247370411. E-mail: revecodisostenibilidad@gmail.com

WEB: <http://erevistas.saber.ula.ve/ecodiseno>

Artículos

Mayely M. Chacón Quintero y Ana Luzmila Trujillo Rojas. Ciudades Verdes: El verde urbano indicador para la sostenibilidad y la Gestión Urbana Ambiental en eje metropolitano del Municipio Libertador, Estado Mérida, Venezuela. Exponen que es necesario y urgente que los hombres constructores del mundo inicien la tarea de restaurar la armonía ambiental y paisajística perdida, para la consolidación de Ciudades Verdes y Sostenibles. La evolución histórica de las ciudades y nuestra realidad actual permite entender la importancia de la existencia de Ciudades Verdes, y tratar de garantizar la reintegración de la naturaleza en las ciudades; y de convertirlas en lugares sustentables con calidad de vida, para mitigar los efectos de la densificación, urbanización y del cambio climático. Esta investigación reconoce que existen problemas asociados al desequilibrio entre lo Construido (Arquitectura) y el Verde Urbano y se implementó una serie de *estrategias y políticas verdes*, a partir de los indicadores urbanos ambientales, propios de las principales Ciudades Verdes, medidos por la Consultora Arcadis y el IESE Business School - Índice IESE Cities in Motion. Luego de analizarlos, aparece el Indicador de la dimensión Ambiental referido al Verde Urbano como uno de los principales ítems para equilibrar y contrarrestar los efectos de la contaminación y urbanización. Lo que derivó en la generación de un Plan de Gestión Urbana Ambiental, compuesto por: 5 Dimensiones Estratégicas de Indicadores (**1.** CVO1- El Verde Urbano; **2.** CV02- Uso Energético; **3.** CV03- Construcción ecología y eco urbanística; **4.** CV04- Políticas Verdes y Planificación urbana; **5.** Tecnología y proyección internacional); **5** Políticas - con 26 Temas - 36 Estrategias – 46 Indicadores Verdes y 14 Proyectos, para ser aplicados sobre el Eje Verde del municipio Libertador y consolidar a Mérida como ciudad Verde y Sostenible.

Ángel Mery Deisy Velásquez Soto, Ligia Josefina Gutiérrez Nava, Shakespeare Simón Trejo Puentes y Styles Will Valero. Determinación de la densidad longitudinal en tallos de Guadua Angustifolia provenientes de los llanos venezolanos. Señalan que, través de la historia se han buscado alternativas de materiales de construcción que sean de bajo costo, fácil uso, resistentes y amigables con la naturaleza. Indicando que todo ello es una necesidad palpable en la actualidad, donde cada día los recursos son más limitados. La Guadua angustifolia ha venido adquiriendo cierto grado de reconocimiento por sus características de crecimiento rápido y ecológico y por su alta relación de peso y resistencia. En relación con el desarrollo sostenible, exponen que existe un interés renovado en su uso para las construcciones modernas. Incluir la guadua dentro de la solución técnica como elemento constructivo alternativo, le aporta un carácter de responsabilidad social y ambiental a la solución; Venezuela como país tropical presentan condiciones de clima y suelo que favorecen el desarrollo de un amplio número de especies que conforman la familia de las *bambusaceas*, siendo la *Guadua angustifolia* una de las especies de fácil desarrollo y crecimiento. El objetivo del presente

estudio consistió en determinar las propiedades físicas de densidad (en condición de humedad verde, seca al aire y seca al horno) y peso específico básico, de la especie *Guadua angustifolia*, proveniente de los Llanos Venezolanos. Los resultados obtenidos permiten inferir que los tallos de *Guadua angustifolia* podrían ser utilizados en una diversidad de usos como elemento constructivo alternativo amigable con el ambiente.

Pedro J. Montilla Moreno, Anmary C. Fernández Araujo, Jonder Torres y Wilver Contreras Miranda. *Ecodiseño en la elaboración de elementos prefabricados para entresijos y techos a partir de botellas de Polietileno Tereftalato (PET) y mortero de cemento.* Proponen la generación de un nuevo material constructivo para la elaboración de entresijos y techos, capaz de sustituir al bloque, tradicional o tabelón, o al tabique tradicional empleado para estos sistemas constructivos. En virtud de ello, surge la necesidad de determinar el comportamiento y la factibilidad del plástico como material reciclable para la elaboración de elementos prefabricados para la construcción de (bloques y tabelones) a través del manejo y reciclado de botellas de Polietileno Tereftalato (PET) de diferentes diámetros y formas, que proporcionarán las características de resistencia, uso y calidad requeridas, y competitivas con los elementos y materiales tradicionales. En este sentido, se propone una solución ecológica para este tipo de material, ya que, luego de su uso se transforman en desechos altamente contaminantes, motivo por el cual, este estudio proporciona usos alternos para su disposición final. Finalmente, como parte del análisis de sostenibilidad de las propuestas de los elementos prefabricados que resulten más favorables desde el punto de vista de capacidad y competencia resistente, realizaron un Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de las unidades prefabricadas resultantes de la investigación, para determinar, su viabilidad y justificación ecológica para su uso en la industria de la construcción, en el marco de los conceptos y filosofía del Ecodiseño, para su sostenibilidad. Le dieron énfasis en el ACV, no solo a la variable ambiental, sino a todas aquellas variables y factores que influyen o tienen participación en la sostenibilidad y factibilidad ecológica de las unidades prefabricadas que, como parte de la investigación realizada, resulten más competentes y recomendables, tales como la técnica, materiales, economía, entre otros.

Luisanna Antonella Carrero Cicchetti. *Ecodiseño de un sistema para el calzado deportivo que optimice su ciclo de vida.* Define en el artículo el desarrollo de un calzado tipo deportivo que reduzca el impacto ambiental en alguna fase de su ciclo de vida como respuesta a la problemática ambiental generada por la industria del calzado y la moda; que además proporciona una alternativa a las dificultades de importación y la disminución de la producción de calzado en Venezuela. En el proceso de ecodiseño, el cual es el enfoque de la investigación se consideraron criterios medioambientales para reducir la huella de carbono, principalmente usando materiales que sean reciclables o biodegradables; y la implementación de piezas intercambiables para disminuir los

residuos generados por el consumismo y la fabricación. La metodología de diseño aborda siete fases, desde la detección del problema y necesidades mediante encuestas realizadas a fabricantes y a posibles usuarios finales; hasta el desarrollo y evaluación de las propuestas basadas en la metodología de Gerardo Rodríguez. El producto final Sunflower, enfocado en principios sostenibles del ecodiseño y en la demanda actual de calzado deportivo, permite ser utilizado durante el día a día, tanto para el gimnasio, caminar o para el trabajo de oficina, su sistema de uniones facilita el intercambio y reemplazo de piezas y por ende proporcionar tanto la personalización, como la prolongación de su vida útil.

Vicente Agustín Cloquell Ballester, Wilver Contreras Miranda Mary Elena Owen de Contreras, Cristina Santamarina Siurana y Axel Contreras Owen. Análisis estratégico de métodos constructivos post-industriales y ecoinnovadores para la vivienda social en Hispanoamérica. Presentan un análisis de las características actuales de la construcción de desarrollos habitacionales sociales en Hispanoamérica. Exponen que prevalecen los sistemas constructivos convencionales, utilizando en gran proporción el concreto armado, el acero y la carpintería metálica. En muchas ciudades ha aumentado el crecimiento anárquico de barrios, en los cuales existen áreas de potencial inseguridad para sus habitantes, además de sufrir grandes carencias de servicios públicos. Con el fin de determinar los factores y aspectos que inciden en la poca utilización de nuevas tecnologías constructivas con nuevos materiales y sistemas tecnológicos de bajo impacto ambiental, los objetivos principales de la investigación fueron: Efectuar una investigación bibliográfica y de campo, permitiendo conocer su estado actual. Realizar un Análisis Estratégico de los sistemas constructivos: el Tradicional post industriales y el Ecoinnovador. En los resultados se aportan propuestas de Acciones Estratégicas subsiguientes para corregir debilidades, afrontar amenazas, mantener las fortalezas y explotar/potenciar las oportunidades en ambos métodos constructivos. Las cuales apoyarán en la toma de decisiones al proyectar, construir nuevos desarrollos urbanos, viviendas sociales adecuadas/saludables, a costos asequibles y en tiempos cortos de entrega.

Finalmente, esta edición de la Revista Ecodiseño y Sostenibilidad N°16: 2023 cierra un capítulo caracterizado por un espacio editorial de acceso abierto, prevaleciendo el espíritu ético y liberal, siendo el pensamiento de lo virtuoso y ético en los seres humanos, el emprendimiento y la ecoinnovación, entre otros, el fundamento del *Desarrollo Espiritual, Humano y Sostenible* como visión de cambio de una sociedad distinta en el siglo XXI.