

# índice

## editorial » 5

**MARY ELENA OWEN DE CONTRERAS**

El Desarrollo Sostenible visión prospectiva para la Pequeña y Mediana Industria en Venezuela  
*Sustainable development: A prospective vision for small to medium-sized industries in Venezuela*

## reflexiones sobre desarrollo y sostenibilidad » 8

**RUBÉN HERNÁNDEZ GIL**

Protección al medio ambiente: tarea ciudadana que garantice la perpetuación de la especie humana  
*Environmental protection: A public task that guarantees the perpetuation of human species*

## prólogo / foreword » 11

**COMITÉ EDITORIAL**

Tercer número y un nuevo escalón editorial vencido  
*Number Three, a victorious new step forward in Editorial endeavour*



## **SORAYA DEL VALLE PÉREZ COLMENARES » 17**

Uso de indicadores de sostenibilidad en Venezuela. Consideración para el estudio de la sostenibilidad turística  
*Use of sustainability indicators in Venezuela: Considerations for the study of sustainable tourism*

## **PEDRO J. MONTILLA MORENO » 35**

Evaluación de las condiciones físicas y análisis de vulnerabilidad del sector Pan de Azúcar, Municipio Campo Elías del Estado Mérida, Venezuela  
*Evaluation of physical conditions and vulnerability analysis of Pan de Azúcar area, Campo Elías, Mérida, Venezuela*

## **BERLAN RODRÍGUEZ PÉREZ » 55**

Complementación de las categorías de impacto empleadas en análisis de ciclo de Vida, utilizando clasificadores bayesianos de redes neuronales  
*Use of Bayesian neural network classification system employed in Life Cycle Analysis for completing the impact categories*

## **MORELLA BRICEÑO ÁVILA, MARY OWEN DE CONTRERAS Y WILVER CONTRERAS MIRANDA » 65**

Propuesta de un sistema de indicadores para evaluar la calidad visual del paisaje urbano  
*A proposal of indicator system for evaluating visual quality in urban scenery*

**MARÍA RUJANO, MAGDIEL ABLAN Y LINA SARMIENTO** » 105

Simulación de la respuesta de la materia orgánica del suelo en diferentes ecosistemas ante escenarios de cambio climático en Venezuela  
*Simulation of responses in soil organic matter under different ecosystems in terms of climatic gradients in Venezuela*

**JULIÁN GUTIÉRREZ** » 129

Índice de Sensibilidad Ambiental ante Derrame Petrolero aplicando Evaluación Multicriterio, Números Difusos y SIG, Lago de Maracaibo, Venezuela  
*Environmental susceptibility index in view of the oil spill in Lake Maracaibo, Venezuela, using Multicriterial Evaluation, Fuzzy Numbers and Geographical Information System*

**MARÍA TERESA RONDÓN SULBARÁN Y MARÍA JOSÉ BASTANTE CECA** » 147

La Ecoeficiencia y el Ecodiseño en la Industria de Celulosa y Papel en América Latina y su proyección a Venezuela  
*Eco-efficiency and eco-design in the pulp and paper industry in Latin America and their projections to Venezuela*

**LEONARDO ELADIO VERGARA GUILLÉN** » 175

Prospectiva de la industria del aluminio en Venezuela y su rol en la construcción de futuro sostenible  
*Prospective of aluminum industry in Venezuela and its role in building sustainable future*

**MARY ELENA OWEN DE CONTRERAS, VICENTE AGUSTÍN CLOQUELL BALLESTER, VÍCTOR ANDRÉS CLOQUELL BALLESTER Y WILVER CONTRERAS MIRANDA** » 193

Definición de un Índice Medioambiental para la Evaluación del Desempeño Medioambiental, caso de estudio, industria de puertas y ventanas de madera  
*Definition of an environmental index for evaluating environmental performance: A case study in industry of wooden doors and windows*



**MIGUEL GÓMEZ VILLARINO** » 209

Ciudad-Periferia. Un análisis de los nuevos modelos de crecimiento y desarrollo en las periferias de las ciudades europeas  
*The City and the Periphery: An analysis of the new models of growth and development in the outskirts of European cities*



## notas técnicas

technicals notes

**NÉSTOR ALÍ LÓPEZ Y JOSÉ RAFAEL LOZADA**

» **227**

Uso de la biorremediación para el saneamiento de sustratos contaminados por petróleo en el oriente de Venezuela

*Use of bioremediation techniques for cleaning up petroleum contaminated substrates in eastern Venezuela*

**ENRIQUETA SALAZAR RUIZ, SYLVIA DE REZA DE LA CRUZ, JORGE LUÍS PADILLA VELÁZQUEZ Y RUBÉN ÁLVAREZ MORALES**

» **237**

El uso del automóvil y la calidad del aire. Caso de estudio: Instituto Tecnológico de Mexicali

*Use of automobiles and the quality of air: A case study at Mexicali Institute of Technology*



## bibliografía crítica

books review

**MARÍA TERESA RONDÓN SULBARÁN**

» **247**

Tomo I. ATLAS. Áreas protegidas de Venezuela 10 Parques Nacionales

*ATLAS. Volume I. Protected Areas in Venezuela: 10 National Parks*

**ÁNGEL SEGUNDO CONTRERAS**

» **250**

Consultoría e Ingeniería Ambiental: Planes, Programas, Proyecto, Estudios, Instrumentos de Control Ambiental, Dirección y Ejecución Ambiental de Obra, Gestión Ambiental de Actividades

*Environmental Consulting and Engineering: Plans, Programs, Projects, Studies, Instruments of Environmental Control, Administration and Implementation of Environmental Projects, Management of Environmental Activities*



## eventos

reflexiones  
prospectivas

**RAQUEL OBALLOS RIVERO**

» **255**

III Seminario Iberoamericano de Desarrollo Sostenibilidad y Ecodiseño, Mérida, Venezuela, 2011

*Third Latin American Symposium on Sustainable Development and Eco-designing, held in Merida, Venezuela, in 2011*

**ALEJANDRO RASSIAS LÓPEZ**

» **258**

Encuentro Internacional de Capacitación en Propiedad Intelectual, Bogotá, Colombia, 2011

*International Training Workshop on Intellectual Property, held in Bogota, Columbia, in June 2011*