

# REFLEXIONES

SERGIO CARNEROS REVUELTA y

LESLIE CÁRDENAS SEVILLA

ADELIS JOSÉ GRATEROL URBINA

ANGEL JOSÉ ANDARA

**JOSUE H. ARAQUE MÉNDEZ**

LUIS ALFONSO SANDIA RONDÓN

CIRO ALFONSO SOTO OROZCO

CARLOS CONTRERAS MÁRQUEZ

### Reflexiones

#### Reflexión 4

#### LA PLANIFICACIÓN SOSTENIBLE, UNA ALIADA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS SOCIONATURALES

*Sustainable planning,  
an ally in Socionatural Risk Management*



44

**JOSUE H. ARAQUE MÉNDEZ**

Geógrafo. MSc. en Gestión de Riesgos Socionaturales. Estudiante del Doctorado en Educación (ULA). Profesor Agregado de la Escuela de Geografía. Coordinador de la Maestría en Gestión de Riesgos Socionaturales, Instituto de Geografía, Facultad Ciencias Forestales y Ambientales. Los temas de investigación: expresión geográfica de la participación comunitaria, vulnerabilidad social, sociología del riesgo, gestión de riesgos socionaturales. E-mail: josueh@ula.ve ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1214-8841>

La planificación con criterios de sostenibilidad, la cual en la presente reflexión y aunque sea propia del Diseño Industrial la denominaremos como ecodiseño, y la gestión de riesgos socionaturales, son dos áreas emergentes y con gran auge en la ciencia contemporánea. Ambas áreas consideradas en el saber y con amplia trayectoria de estudio en la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales de la Universidad de Los Andes en Mérida, Venezuela.

En este apartado se hará un acercamiento teórico, somero, sobre los elementos que sustentan al ecodiseño y gestión de riesgos socionaturales, haciendo un ejercicio de vinculación, ya que ambas áreas del saber buscan y promueven la sostenibilidad, término que se asocia con el desarrollo y los mecanismos que permiten su consecución.

Como explica Giuseppe Marsala (2020), coordinador de proyectos de Green Them, el ecodiseño “es una metodología de diseño que integra los aspectos ambientales en el proceso, con el fin de reducir el impacto ambiental del producto o servicio generado”.

Mientras que Sanz (2014), plantea que el ecodiseño “consiste en integrar los aspectos ambientales en la concepción y desarrollo de un producto, con el objetivo de mejorar su calidad y, a la vez, reducir los costes de fabricación, a través de metodologías basadas en el estudio de todas las etapas de su vida (ciclo vida del producto), desde la obtención de materias primas y componentes, hasta su eliminación y reciclado una vez desechado”.

Entendemos por ecodiseño, a un enfoque de diseño que busca reducir el impacto ambiental de los productos y servicios a lo largo de su ciclo de vida. Se basa en principios de sostenibilidad, eficiencia energética, reducción de residuos y uso responsable de los recursos naturales.

En la otra arista, se tiene a la gestión de riesgo socionaturales, que de acuerdo a Cardona y Barbat (2000, citado en Jiménez 2011), definen como el conjunto de elementos, medidas y herramientas diseñadas para el trato de la amenaza y vulnerabilidad, apuntando a la disminución de los riesgos existentes y posibles. Esto conduciría, como señala Ochoa (2014), a considerar que “uno de los puntos fundamentales reside en la posibilidad de acción, tanto individual como social, para evitar la aparición de estos riesgos y para disminuir su potencial de daño. [Sí] los riesgos son resultado de la acción humana, se abre la posibilidad de que a través de ésta misma pueda limitarse su efecto perjudicial”, en una clara referencia a la participación comunitaria.

Suscribiendo a Giddens (2000: 15), se puede señalar que “muchos de los riesgos e incertidumbres nuevos nos afectan independientemente de donde vivamos y de los privilegiados o marginados que seamos”. Es decir, los riesgos en el mundo de hoy no conocen fronteras sociales, ni espaciales. Los eventos que se susciten podrán afectar sin ningún tipo de distinción, para lo cual las soluciones igualmente

deben ser globales y concertadas y, para ello, es necesario y fundamental partir de los individuos, quienes son los afectados directos.

De esta manera vemos a la gestión de riesgos socionaturales como una condicionante del desarrollo, y aquí radica el punto de convergencia entre el ecodiseño y la gestión de riesgos socionaturales, ya que ambos apuntan hacia la sostenibilidad de los recursos y de la vida en el planeta, en unas condiciones más o menos similares a las que se gozan en el presente, pero garantizándolas a las generaciones futuras. Nos lleva a plantearnos mirar al planeta no como una despensa de recursos inagotables sino como lo que es, un ser vivo del cual somos parte y con el cual tenemos una íntima relación.

Otro elemento que nos permite generar la vinculación es en la urgente necesidad del cambio en el paradigma de desarrollo imperante, el cual no mantiene atados al binomio producción – consumo al cual se le suma el descarte. Es aquí donde se unen grandes esfuerzos por generar cambios trascendentales para proseguir como humanidad.

Por otra parte, la gestión de riesgos socionaturales contempla como mecanismos de acción, el desarrollo de acciones preventivas, de mitigación, prospectivas, y correctivas o compensatorias. En estas últimas, las correctivas, también se ubica un punto de convergencia entre la gestión de riesgos socionaturales y el ecodiseño ya que son diferentes las acciones y propuestas que desde el ecodiseño se pueden promover para diseñar y/o corregir escenarios que pueden estar afectando al medio o que pueden posibilitar la ocupación del territorio previendo la sostenibilidad.

Es así, como la gestión de riesgos socionaturales y el ecodiseño pueden desempeñar un papel clave para minimizar los impactos negativos de los desastres socionaturales en las comunidades y el medio ambiente. Algunas formas en las que se puede considerar su uso son:

1. **Diseño de infraestructuras resilientes.** El ecodiseño, primeramente, desarrolla la impronta de consolidar sistemas constructivos y productos

industriales con criterios de sostenibilidad; y segundo, propicia el proyecto de infraestructuras y edificaciones que sean más resistentes a los desastres siconaturales, como terremotos, inundaciones o huracanes. Utiliza materiales más resistentes, técnicas de construcción adecuadas y considera la ubicación y orientación de las edificaciones. Por otro lado, el ecodiseño

2. **Uso de energías renovables.** Incorporar energías renovables en el diseño de los sistemas de energía reduce la dependencia de fuentes no renovables y ayuda a mitigar los impactos ambientales asociados con su extracción y uso. Además, en caso de la ocurrencia de desastres que interrumpan el suministro eléctrico, las fuentes renovables pueden ofrecer una fuente de energía más estable y confiable.
3. **Diseño de sistemas de gestión de agua.** El diseño de sistemas de gestión de agua sostenibles, ayuda a evitar inundaciones y minimizar los impactos de las sequías. Esto incluye la implementación de técnicas de captación y reutilización de agua, sistemas de drenaje sostenibles y la protección de las fuentes de agua.
4. **Promoción de la educación y conciencia ambiental:** El ecodiseño también contribuye a la gestión de riesgos siconaturales promoviendo la educación y la conciencia ambiental en las comunidades. Esto incluye la sensibilización sobre los riesgos naturales, la promoción de prácticas sostenibles y la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de riesgos. Un aspecto importante, es la implementación de un sistema de manejo integral de residuos sólidos urbanos y rurales, entre otros.

A manera de cierre se destaca la importancia del ecodiseño y la gestión de riesgos siconaturales, en la búsqueda de la sostenibilidad ambiental y la protección de las comunidades. El ecodiseño se enfoca en reducir el impacto ambiental de los productos y servicios a lo largo de su ciclo de vida, utilizando principios de sostenibilidad, eficiencia energética, reducción de residuos y uso responsable de

los recursos naturales. Por otro lado, la gestión de riesgos socionaturales implica la implementación de acciones preventivas, de mitigación, prospectivas y correctivas para minimizar los efectos negativos de los desastres en las comunidades y el medio ambiente.

Ambas disciplinas se complementan y buscan garantizar una calidad de vida óptima tanto para las generaciones actuales como para las futuras, promoviendo la conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente. Es fundamental tomar en cuenta estas perspectivas y adoptar enfoques globales y concertados para enfrentar los desafíos presentes y futuros relacionados con los riesgos y el diseño sostenible.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**GIDDENS, A.** 2000. Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas, Taurus, México. En línea:

[http://eva.universidad.edu.uy/pluginfile.php/506145/mod\\_resource/content/1/Giddens%2C%20Anthony%20-%20Un%20mundo%20desbocado.pdf](http://eva.universidad.edu.uy/pluginfile.php/506145/mod_resource/content/1/Giddens%2C%20Anthony%20-%20Un%20mundo%20desbocado.pdf)

**JIMÉNEZ, Y.** 2011. La participación ciudadana: acción local necesaria para la gestión de riesgo en un municipio perteneciente al área metropolitana de Caracas, Venezuela. IU-Instituto de Urbanismo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Central de Venezuela (Caracas). En línea: <http://www.eumed.net/rev/cccs/14/ycjv.html>

**MARSALA, G.** 2020. ¿Qué es el ecodiseño y por qué se va a poner de moda? En línea: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-ecodiseño-y-por-que-se-va-a-poner-de-moda/>

**OCHOA, S.** 2014. *El riesgo en la sociología contemporánea: de los riesgos sociales a los riesgos modernos*. Universidad Nacional de México. México D.F., México.

**Sanz, A.** 2014. *Ecodiseño un nuevo concepto en el desarrollo de productos*. Servicio de Publicaciones. Universidad de la Rioja. En línea: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/334814.pdf>