

## LA ECOINFORMATICA EN LA ECOADMINISTRACION

ALEJANDRO JARAMILLO A.

Ingeniero egresado de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Agroecología y Desarrollo Sostenible, Universidad de La Habana, Cuba. Magíster en Sistemas Informáticos, Universidad Eafit. Director del Postgrado en Gerencia Sostenible, Universidad Santiago de Cali.

El mundo empresarial se ha venido desarrollando en los últimos años en torno a diferentes paradigmas. Continuamente nos hemos venido acostumbrando a escuchar nuevos marcos contextuales, como calidad total, el arte de las alianzas, mejoramiento continuo, competitividad, justo a tiempo, benchmarking, reingeniería, planeación estratégica, prospectiva, mercadeo global, desarrollo sostenible, ecoeficiencia, ecoliderazgo, y me atrevo a proponer la ecoinformática como un elemento de apoyo para la gerencia sostenible.

No se trata simplemente de modas pasajeras, son formas de analizar, reestructurar y proyectar los sistemas empresariales dentro de un nuevo orden económico mundial: la globalización de los mercados y la competitividad como garantía de sobrevivencia de las empresas tanto nacional como internacional. La gerencia sostenible comienza a tomar fuerza en Colombia como una nueva forma de toma de conciencia que permita garantizar el establecimiento de sistemas de producción más limpios dentro del marco del desarrollo

sustentable y la ecoeficiencia empresarial.

Los sistemas de información se constituyen sin duda alguna en una herramienta importante en la gestión ambiental. La ley 99 de 1993 en su título 2, en relación con el Sistema Nacional Ambiental (SINA) establece en su literal 6 que harán parte del sistema las entidades públicas, privadas o mixtas que realizan actividades de producción de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental.

En Colombia existe una gran dispersión en la información referente a biodiversidad y gestión ambiental, por ello se hace prioritaria la organización de un sistema informático nacional que permita orientar en forma acertada a los usuarios de servicios ambientales y gerentes de empresas.

A principios del presente año, el Ministerio del Medio Ambiente puso en circulación el primer catálogo que contiene información sobre la oferta de servicios ambientales y tecnologías limpias,

con un total de 36 empresas extranjeras y 115 nacionales.

Para la caracterización de la oferta de servicios, el Ministerio del Medio Ambiente desarrolló una base de datos con el fin de ofrecer a las entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), a las empresas involucradas en el sector y al público en general, la posibilidad de consultar una amplia gama de firmas consultoras, profesionales independientes e instituciones de carácter público dentro de los diversos campos de acción y especialidades. Actualmente se encuentran incorporadas 36 empresas extranjeras de países como España, Alemania, Canadá, Austria y Argentina.

El documento «Ciencia y tecnología para un desarrollo sostenible y equitativo», preparado por el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas establece como prioritario el estudio sobre políticas de información nacional en relación con tecnologías limpias.

En síntesis podemos clasificar los Sistemas de Información Ambiental (SINA) en:

- Sistemas Informáticos para la Protección y Conservación de la Biodiversidad (SIB).
- Sistemas Informáticos para la Gestión Ambiental Empresarial e Industrial (SIGAE).
- Sistemas Informáticos Jurídicoambientales (SIJA).

Para efectos de esta conferencia nos interesan los Sistemas de Información para la Gestión Ambiental Empresarial e Industrial.

Como primer ejemplo quiero mencionar la importancia del uso del software en el diagnóstico y auditoría de los sistemas de gestión ambiental de las empresas. El ecoauditor puede apoyarse en herramientas especialmente diseñadas para realizar la evaluación de los

planes de gestión ambiental en las empresas.

El software Eco Management Guide, diseñado y auspiciado por la Comisión Europea, es un programa versátil para efectuar auditorías ambientales dentro de los estándares de normas internacionales de gestión ambiental. El programa permite valorar, mediante puntajes con sus respectivos gráficos, el estado actual del sistema de gestión ambiental de una empresa.

Las bases de datos sobre tecnologías limpias pueden constituir otra herramienta de soporte para la gestión ambiental en las empresas. Puede diseñarse una base de datos de procesos y controles a la contaminación para diferentes sectores de la producción. Una base de datos de productos limpios que se ofrecen en el mercado constituye un soporte fundamental para los futuros procesos de certificación de las empresas.

Los sistemas de información sobre mercadeo y comercio internacional ofrecen posibilidad de consultar productos que tengan Ecolabel y sean competitivos tanto en la nación como en el exterior.

Los sistemas Multimedia ofrecen también la posibilidad de conocer sistemas de producción limpia dentro de los contextos nacionales e internacionales, los cuales a su vez pueden servir como elementos didácticos en las diferentes universidades.

A través de Internet podemos acceder al campo competitivo de mercadeo de productos verdes. Es posible consultar redes de información sobre desarrollo sostenible, Biodiversidad (Bionet) y tecnologías limpias.

A manera de ilustración puedo mostrar el funcionamiento de algunos de estos programas. En síntesis, se trata de apoyar la gestión ambiental de las empresas en los sistemas informáticos

ambientales, como una manera de desarrollar la gerencia sostenible en nuestro medio.

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) o también conocidos como Sistemas Georreferenciados permiten mapear una estructura competitiva de empresas de una ciudad o región, in-

cluyendo una base de datos sobre productos verdes y servicios.

Software como ILWIS permiten desarrollar aplicaciones georreferenciadas que contribuyen a tomar decisiones sobre puntos de ventas de productos verdes.