

Aplicación de instrumentos de economía ecológica en propuestas de sostenibilidad en Cuba y otros países de América Latina

Autor principal

Eduardo Julio López Bastida¹.

Otros autores

Juan José Cabello Eras¹, Berlan Rodríguez Pérez², Jesus Rene Pino Alonso², Alexis Sagastume Gutiérrez¹, Romel García Prado³, Dunia García Lorenzo², Juan Cogollos Martínez¹, Nelson Castro Perdomo⁴, Erenio Gonzales Suarez⁵, Elena Rosa Domínguez⁵, Ana Margarita Contreras Moya⁵, Zuleiki Gil Unday⁶.

Colaboradores

182.

Entidad ejecutora principal

¹Centro de Estudios de Energía y Medio Ambiente. Universidad de Cienfuegos.

Entidades participantes

²Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Cienfuegos.

³Facultad de Ingeniería. Universidad de San Carlos Guatemala.

⁴ Facultad de Ingeniería. Universidad Cienfuegos.

⁵Facultad de Química y Farmacia. Universidad Central de Las Villas.

⁶Facultad de Ingeniería. Universidad José Martí. Sancti Spiritus.

Resumen

El trabajo presentado recopila un conjunto de propuestas teóricas y prácticas, realizadas por más de 15 años de labor investigativa del grupo interdisciplinario de Economía ecológica y producciones más limpias de la Universidad de Cienfuegos, con colaboradores en la Universidad Central de las Villas, la Universidad de Sancti Spiritus y la Universidad de San Carlos de Guatemala, dirigido por el Dr. Eduardo López Bastida y puestas en práctica en Cuba y otros países de América Latina, que tienen como objetivo aplicar instrumentos de economía ecológica para evaluar la sostenibilidad en diversos órdenes. Este nuevo aprendizaje ha contribuido a definir un importante cuerpo de herramientas de reflexión, comprensión y praxis que ha facilitado y puesto en manos de diferentes actores sociales de la Región, una nueva visión integral de la unidad naturaleza-humanidad influenciando en los comportamientos ciudadanos y las formas de gobernar y administrar los recursos del medio. Primero se presentan toda una serie de propuestas teóricas-metodológicas, presentadas orales o escritas en diversas instituciones académicas, empresariales, gubernamentales, comunitarias y científicas de América Latina en los últimos años, que han tratado de dar respuestas a la pregunta si la economía ecológica como disciplina científica, práctica social y instrumento metodológico puede ser una corriente de pensamiento alternativo y una plataforma de acción en la búsqueda de la sostenibilidad para el Subcontinente, al darnos elementos formativos y metodológicos para estudiar y proponer diferencias, semejanzas y particularidades entre modelos de desarrollo de regiones y países. La segunda parte del trabajo se refiere a como se aplicaron en la práctica social, estos instrumentos de acuerdo a las condicionantes actuales de la América Latina, a niveles de nacionales, regiones, comunitarios, empresariales e individuales, lo que ha permitido tener una propuesta de indicadores novedosos que permiten evaluar y proyectar la sostenibilidad desde todas sus aristas económicas, sociales, ambientales y tecnológicas en diversos planes y proyectos de la macro y micro economía en la Región.

Comunicación corta

Introducción.

Para una mejor comprensión del trabajo se hace necesario primero aclarar que se entiende por economía ecológica (EE) y porque sus instrumentos son el hilo conductor del mismo. Ella (EE) se consolida y surge como ciencia independiente en los años ochenta del siglo XX, cuando un grupo de biólogos y economistas se dieron cuenta de que el futuro de la protección ambiental depende de unir diferentes campos del saber y se define como la ciencia de la gestión de la sostenibilidad o como el estudio y valoración de la insostenibilidad.

Así la EE estudia las relaciones entre el sistema natural y los subsistemas sociales y económicos, incluyendo los conflictos entre el crecimiento económico y los límites físicos y biológicos de los ecosistemas, suministrándonos toda una serie de indicadores que nos hagan comprender hasta qué capacidad se pueden explotar los recursos materiales y energéticos sin causar alteración de los ecosistemas; por tanto centra su atención en el equilibrio entre crecimiento económico, sostenibilidad ambiental y equidad social. Entre los principales aspectos que investiga la economía ecológica y que son objetivos de estudio de la línea de investigación, de prioridad universitaria, Economía ecológica y producciones más limpias de la Universidad de Cienfuegos y a la vez de este trabajo podemos señalar:

Conceptualizar la economía ecológica. como disciplina científica, práctica social e instrumento metodológico para que sea una corriente de pensamiento alternativo en la búsqueda de la sostenibilidad para Cuba y otros países de la Región Latinoamericana. Proponer un proceso formativo de concepciones, principios, normas y valores que respondan a la necesidad de que el ser humano encuentre una ética, una forma más ecológica y social de analizar la realidad que influyan en los comportamientos ciudadanos y las formas de gobernar y administrar los recursos materiales, humanos y financieros.

Realizar una propuesta metodológica de indicadores, adaptados a la Región, que permitan evaluar integralmente la sostenibilidad a diferentes niveles de la macro y microeconomía, desde todas sus aristas económicas, sociales, ambientales y tecnológicas.

Aplicar en la Región estos instrumentos para trazar tácticas y estrategias de desarrollo sostenible en planes y programas a niveles de nacionales, regiones, locales, comunitarios, empresariales e individuales, optimizando el empleo de los recursos que suministran los distintos ecosistemas.

Proponer prácticas ecoeficientes en sistemas, procesos, productos y servicios en Cuba y otros países de la Región Latinoamericana mediante una combinación de instrumentos y herramientas de economía ecológica, producciones más limpias y concepciones afines, que reduzcan los consumos y emisiones de materias primas y energía a niveles sostenibles.

Desarrollar estrategias para aprovechar los recursos endógenos locales de manera sostenible y que contribuyan al desarrollo de bienestar de los habitantes de sus comunidades.

Con vista a lograr estos objetivos se presentan trabajos a nivel teórico y práctico. Los trabajos teóricos parten de una serie de análisis críticos de Cuba y otros países de la Región sobre temas como economía ecológica, ecología profunda, energética sustentable, cambio climático, indicadores de sostenibilidad, ecología de los pobres, ecología política, ética de la sustentabilidad, ecoeficiencia, políticas de decrecimiento, indicadores del milenio, economía social, economía de los recursos naturales, desarrollo local sostenible, etc. Esto permite tener un marco conceptual para una mejor comprensión de los modelos de desarrollo de la región y capacitar los diferentes actores sociales en su papel ante los desafíos del mundo actual.

Las propuestas teóricas han sido compartidos a través de presentaciones escritas o orales en revista de prestigio internacionales sobre la materia, eventos territoriales, nacionales e internacionales y otras modalidades de educación y divulgación científica con profesores y estudiantes de casi todas las universidades del Cuba y otros países fundamentalmente de América Latina como Guatemala, Colombia, México, Venezuela, Argentina, Canadá, España, Francia, Bélgica, Estados Unidos, Belice, Panamá, Bolivia, Brasil, Ecuador, Perú, Jamaica, Santa Lucía, Chile, etc. y con líderes y tomadores de decisiones a distintas instancias gubernamentales, ministeriales y comunitarias, es especial de la Provincia Cienfuegos y sus 8 municipios que ha servido de eslabón introductor de la mayoría de los resultados alcanzados.

Consideramos que el principal impacto de estas propuestas es haber transmitido entre los diferentes actores sociales de Cuba y otros países (estudiantes, formadores, académicos, profesionales, científicos, tomadores de decisiones, líderes religiosos, empresarios, políticos, comunidades, ciudadanos comunes) una serie de actitudes, aptitudes y destrezas que provoquen en ellos un cambio de paradigma en la forma de analizar las relaciones naturaleza-humanidad, de manera de alcanzar el desarrollo sostenible que requieren los tiempos de hoy. De una forma u otra (debates, conferencias, cursos, maestrías, doctorados, publicaciones, participación en eventos, etc.) hemos llegado a más de 50 000 actores sociales.

Al hablar de cambios de actitudes hemos querido crear una predisposición a responder de un modo consistente, con motivación y responsabilidad a los problemas más acuciantes de la humanidad actual; por otra parte con los cambios de aptitudes pretendemos crear un conjunto de capacidades que nos permitan desarrollar armónicamente las inteligencias intelectuales, emocionales y espirituales para aprender del mundo en que vivimos, analizar su complejidad y dar respuestas creativas y originales a los problemas que nos plantea; al declarar destrezas estamos suministrando, instrumentos, herramientas y habilidades, para planear, organizar y dirigir los desarrollos económicas, sociales, ambientales, tecnológicos y culturales. Todo ello lo pretendemos a partir de un conjunto de cambios de paradigmas donde se tengan en cuenta conceptos como economía ecológica, ética de la sustentabilidad,

ecología profunda, cultura de la vida, globalización solidaria, gobernanza de los pobres, educación compleja, economía de los recursos naturales, diálogo ciencia-tecnología-sociedad, los cuales hemos adaptado a las condicionantes de la Región y hemos creado otros nuevos como economía de los dones, ecosocioeficiencia, ecosocioeficacia, ecosocioefectividad.

Las propuestas teóricas-metodológicas realizadas han tenido respuestas prácticas al aplicarlas muchas de ellas en regiones, localidades, organismos, instituciones, comunidades y empresas de producción y servicio de Cuba y otros países, Esto se ha materializado en 4 tesis de doctorado, más de 100 tesis de maestría en distintas especialidades y número similares de tesis de pregrado. Estas investigaciones han realizado aportes novedosos entre los que se destacan el establecimiento de toda una serie de indicadores, instrumentos y herramientas para determinar la sostenibilidad de acuerdo a las particularidades de la región: huellas ecológicas territoriales y locales; huellas ecológicas corporativas e hídricas; ciclos de vida de normalizados y ponderados autóctonamente, procedimientos para lograr matrices energéticas sostenibles, planes de producciones más limpias, normas de gestión ambiental y energética adaptadas a contextos específicos, determinaciones de bienestar y calidad de vida de acuerdo a las especificidades locales de cada lugar, propuestas críticas de medición de índices globalización y desempeño ambiental, propuestas de aplicación de metabolismo social y ecología industrial, programas para manejo integral de zonas costeras, agrícolas e industriales, guías para la gestión estrategia del desarrollo socioeconómico local, etc.

Los diagnósticos realizados con estos nuevos indicadores y procedimientos han contribuido a realizar estrategias y políticas para el logro de la ecosocioeficiencia en producciones y servicios, a la adaptación y mitigación al cambio climático, al desarrollo de programas y planes de desarrollo local para el aprovechamiento sostenible de sus recursos endógenos, al aumento del bienestar y la calidad de vida de comunidades, a la introducción de nuevas concepciones para valorar el desarrollo, al ahorro y uso de buenas prácticas en el uso de la energía, el agua y las materias primas, a las mejoras del ecodiseño de productos y procesos, a la introducción de la dimensión ambiental en diversas enseñanzas y carreras universitarias, a la reducción de cargas contaminantes a la atmósfera, la tierra y el suelo, a la revalorización y reuso de residuos, a tener en cuenta las externalidades ambientales en la toma de decisiones, a estimular el consumo verde, a combatir la obsolescencia programada, etc.

Estas investigaciones han tenido viabilidad tanto en la macroeconomía como la microeconomía. En la macroeconomía consideramos que las mismas que ha ayudado a tomar en cuenta la economía ecológica en la toma de decisiones de importantes planes como: manejo integrado de la Bahía de Cienfuegos y sus cuencas aledañas y la Playa de Varadero en Cuba, políticas y estrategias de energética sostenible en relación a la eficiencia energética y las fuentes renovables de energía en Cuba y Guatemala, propuestas de estrategias novedosa en la cooperación Sur-Sur, definición de estrategias de sostenibilidad en los Ministerios de Industria, Energía y Minas, el Azúcar,

Educación Superior, Turismo, Agricultura, etc. en Cuba y Medio Ambiente, Energía y Minas y Agricultura en Guatemala.

En la microeconomía encontramos viabilidad en aspectos económicos, sociales y ambientales. En los aspectos económicos y ambientales podemos hablar de la intervención en más de 60 empresas donde se han detectado potenciales considerables de ahorro de energía, agua, materias primas y materias primas tóxicas, de disminución de las cargas contaminantes a la atmósfera, agua y suelos y de aprovechamiento de los residuales. En las mismas se ha aplicado sistemas integrados de gestión y planes de producción más limpia, que han hecho posible intervenir sobre estos potenciales. En relación a los aportes sociales se evidencian por las propuestas a diversas comunidades y sectores de la población más vulnerables de planes de desarrollo socioeconómico local que tengan en cuenta la sostenibilidad y las mejoras en su bienestar partiendo de sus posibilidades locales endógenas. Todo esto ha sido avalado por los principales empresarios, o gobiernos de los lugares en los que se ha hecho intervención y ha merecido diferentes premios y reconocimientos en diversos niveles y países.

Con vista a garantizar su potencial multiplicador se han realizado innumerables capacitaciones a niveles comunitarios, municipales, departamentales, nacionales e internacionales que van desde trabajos con niños y jóvenes en escuelas, universidades y comunidades, charlas, cursos, diplomados, maestrías de amplio acceso sobre eficiencia energética, producciones más limpia, desarrollo socioeconómico local, etc., publicaciones que van desde folletos, artículos en revistas científicas y no científicas, libros, intervenciones en la prensa escrita, radiada y televisiva, etc.

En el Tabla No. 1 podemos enunciar los principales aportes del trabajo en los últimos 15 años, los cuales se explican en detalle en el Parte I y II de este trabajo y se da fe de ello en las constancias correspondientes que aparecen en los anexos correspondientes.

Actividades	Número	Actividades	Número
Premios Internacionales	3	Eventos Internacionales	93
Premios nacionales	7	Eventos nacionales	72
Premios provinciales del citma	17	Proyectos internacionales vinculados	4
Otros premios provinciales	6	Proyectos nacionales vinculados	3
Tesis de doctorado	4	Proyectos territoriales	2
Tesis de maestría	97	Proyectos empresariales	4
Tesis de pregrado	90	Proyectos universitarios	1

Libros	12	Registro informáticos	1
Publicaciones en revistas web de las ciencias	6	Redes internacionales	6
Publicaciones referenciadas	66	Redes nacionales	3
Publicaciones en memorias de eventos	100	Doctorados vinculados	4
Países en los que se ha divulgado el trabajo	16	Maestrías vinculadas	8
Empresas u organizaciones con las que se ha actuado	60	Curso de postgrado	10