

09

Recibido: mayo, 2022 Aprobado: julio, 2022 Publicado: agosto, 2022

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN PROYECTOS DE DESARROLLO LOCAL PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT IN LOCAL DEVELOPMENT PROJECTS FOR FOOD PRODUCTION

Adrián Cabrera González¹

Email: acgonzalez@ucf.edu.cu

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8735-5178>

Milagros de la C. Mata Varela¹

Email: mmata@ucf.edu.cu

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2394-5990>

Raúl Gerardo Ruíz Domínguez¹

Email: rruiz@ucf.edu.cu

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3587-2875>

¹ Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez. Cuba

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cabrera González, A., Mata Varela, M. C., Ruíz Domínguez, R. G. (2022). Evaluación del impacto ambiental en proyectos de desarrollo local para la producción de alimentos. *Revista Científica Agroecosistemas*, 10(2), 70-76. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes>

RESUMEN

La conservación del medio ambiente y su aplicación a partir de políticas públicas es requisito indispensable para que el crecimiento económico se traduzca en desarrollo sostenible. Sin embargo, los procedimientos de evaluación de impacto ambiental (EIA) y evaluación ambiental estratégica (EAE), son instrumentos importantes de las políticas ambientales preventivas. El trabajo tiene como objetivo reflexionar teóricamente sobre la EIA y su tratamiento en los proyectos de desarrollo socioeconómico local desde la confrontación proyecto – ambiente. Dentro de sus principales resultados se encuentran la identificación de vacíos teóricos, prácticos y metodológicos relacionados con la EIA y su normalización, su empleo en la planificación territorial y para el análisis y monitoreo a través del ciclo de vida de los proyectos de inversión, que contribuyan a la identificación y evaluación de los principales impactos ambientales. La pertinencia de la investigación se materializa en los Lineamientos de la Política Económica y Social (49, 98-112 y 158) aprobados en los congresos séptimo y octavo del Partido Comunista de Cuba y la contribución al Plan de Soberanía Alimentaria y Nutricional en aras de lograr sistemas alimentarios locales soberanos y sostenibles a nivel municipal.

Palabras Claves:

Impacto ambiental, desarrollo local, proyectos de desarrollo local, evaluación, EIA.

ABSTRACT

The conservation of the environment and its implementation based on public policies is a prerequisite for economic growth to translate into sustainable development. However, the procedures of environmental impact assessment (EIA) and strategic environmental assessment (SEA) are important instruments of preventive environmental policies. The work aims to reflect theoretically on the EIA and its treatment in local socioeconomic development projects from the project-environment confrontation. Among its main results are the identification of theoretical, practical and methodological gaps related to EIA and its standardization, its use in territorial planning and for the analysis and monitoring throughout the life cycle of investment projects, which contribute to the identification and evaluation of the main environmental impacts. The relevance of the research is embodied in the Economic and Social Policy Guidelines (49, 98-112 and 158) approved in the seventh and eighth congresses of the Communist Party of Cuba and the contribution to the Food and Nutrition Sovereignty Plan in order to achieve sovereign and sustainable local food systems at the municipal level.

Keywords:

Environmental impact, local development, local development projects, evaluation, EIA.

INTRODUCCIÓN

La responsabilidad en la protección del medio ambiente -como labor compartida entre la sociedad, el gobierno y las empresas- es un argumento del debate entre la sustentabilidad y el beneficio económico, que propone la revisión de políticas económicas nacionales que motiven a las organizaciones a enfrentar los diferentes niveles de compromiso con su entorno natural y lograr así, un beneficio social.

Los estudios de impacto ambiental se sustentan en un conjunto de metodologías y herramientas, que se integran al análisis del proyecto, considerando todas sus fases. Adicionalmente, está incluida en la implementación de sistemas de gestión ambiental con el fin de evaluar la significancia de los impactos ambientales.

En este sentido, la EIA constituye una de las herramientas de protección ambiental que fortalece la toma de decisiones a nivel de políticas, planes, programas y proyectos, e incorpora variables que tradicionalmente no son consideradas durante su planificación, diseño o implementación. La experiencia de diversos países permite la extensión de su uso no sólo para grandes proyectos de inversión, sino también a otras actividades de desarrollo que requieren de una variedad de proyectos individuales, evitando de esta forma los efectos acumulativos a nivel regional.

En este contexto se inserta el presente trabajo, que parte de entender que los PDSL no solo requieren de armonizar con el medioambiente, sino que además necesitan de un enfoque multidimensional, así como de utilizar determinados criterios que permitan una integralidad en la evaluación (eficacia, pertinencia, eficiencia, impacto y sostenibilidad) y donde la dimensión ambiental es de atención dentro de este proceso como parte del criterio o estándar de impacto.

Uno de los resultados más importantes de Ruiz Domínguez, R. (2021) está relacionado con el impacto ambiental de tres proyectos de desarrollo local de tipo económico, que resultó ser el de menor grado de movilización de los actores respecto a los objetivos estratégicos de los proyectos, unido a la necesidad de formación y capacitación de los mismos en estos temas.

Es así, que se materializa la necesidad de contar con marcos analíticos sólidos para los estudios de impacto ambiental; el objetivo del trabajo se enmarca en reflexionar teóricamente sobre la EIA en el contexto de los PDSL.

DESARROLLO

En la dinámica del mundo actual, prevalece el desarrollo territorial como una gran oportunidad para las localidades en aras de generar mayor autonomía, florecimiento económico y social a partir del aprovechamiento de sus propios recursos.

Otro aspecto importante en el análisis lo constituye la contraposición entre el desarrollo exógeno imperante en la América Latina y el Caribe y el desarrollo endógeno. Al respecto, las autoras Vivas, Rodríguez y Mendoza

de Ferrer (2010) y en coincidencia total con Vázquez-Barquero (2000) apuntan que este último *“es un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región”* (p. 5) apuntan además que *“se registra como característica diferenciadora que en el desarrollo endógeno, la comunidad local es capaz de liderar el cambio estructural, mientras que en el caso de un desarrollo exógeno dependerá de agentes externos a dicha comunidad”* (p. 18)

Las exigencias de eficiencia productiva y organizacional que imponen los mercados globalizados, han impulsado a los agentes locales tanto públicos como privados al diseño de estrategias que permitan insertar eficientemente al territorio en este contexto de crecimiento, generándose en ciertos casos, respuestas locales espontáneas que se concretan en iniciativas para el desarrollo local.

En este sentido, Alburquerque, F. (2002) señala que:

El desarrollo dentro del ámbito local puede entenderse como el proceso de transformación de una economía y el conjunto de sociedades locales, el cual se orienta a la superación tanto de las dificultades como de los retos existentes, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes, a través de la actuación decidida y concertada, entre los agentes socioeconómicos locales, ... para aprovechar de manera eficiente y sustentable, los recursos endógenos existentes, por medio del fomento de las capacidades emprendedoras de las empresas locales, así como de la creación de entornos innovadores dentro del territorio. (p. 33)

En los momentos actuales y particularmente en el caso de Cuba, se potencia con gran énfasis el desarrollo socioeconómico local, como proceso para la coordinación y actuación desde los diferentes territorios del país, como una vía para la capitalización de las capacidades locales, que mantiene el diálogo constante y efectivo, con los agentes económicos, sociales y políticos, claves dentro de este proceso.

Se avanza en la modalidad de desarrollo socioeconómico local desde la primera década de este siglo y oficialmente la temática cobra nuevos bríos a partir del año 2011, con los lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución, aprobados en el VI congreso (PCC, 2011). En lo referido a los territorios se establece el desarrollo de proyectos locales, conducidos por los Consejos de Administración Municipales, en especial los de producción de alimentos, como una estrategia de trabajo para el autoabastecimiento municipal.

Esta idea se perfecciona a raíz del VII y VIII Congreso del partido (PCC, 2017, 2021) que propiciaron el avance de las iniciativas de desarrollo municipal; con lo cual no solo se revitaliza la dimensión local de los procesos de desarrollo, sino también la gestión del desarrollo a nivel de los territorios.

Debido a la prioridad que adquiere el desarrollo socioeconómico local en la actualidad, los temas relacionados con la gestión de proyectos de desarrollo desde el ámbito de lo local enfrentan los desafíos impuestos por el contexto global en el que se inserta con gran esfuerzo el país.

Es por ello que resulta importante evaluar a profundidad los proyectos que se ejecutan en este ámbito de manera que los recursos disponibles se destinen a aquellos que verdaderamente respondan a las prioridades de los territorios y a su desarrollo.

Los autores Islas Pineda, J. A., López Pérez, J. F. en coincidencia total con (Consoli, 2012; Bonomi Santos y Ledur Brito, 2012; Liang You, J.-J., & Liu, C.-C., 2010) apuntan que ante el afán de medir la efectividad o desempeño de los proyectos en cualquier de las modalidades de evaluación dentro del ciclo de vida es necesario vislumbrar la modalidad a trabajar pues **“se identifican principalmente dos tipos de desempeño: el operacional y el financiero”** (p. 4).

Dentro del último grupo (financiero) se trabajan indicadores como la rentabilidad sobre inversiones, rentabilidad sobre recursos, las utilidades, las ventas o el valor de mercado de las empresas; mientras que dentro de la primera tipología (operacional) se encuentran los costos, ahorros, calidad, reducción de tiempos, desarrollo de nuevos productos, la mejora en el servicio al cliente, entre otros (Islas Pineda., López Pérez, J. F., & Palomo González, M. Á., 2020)

La evaluación de impacto tiene lugar en el tercer y último momento para la gestión de un proyecto de desarrollo, es considerada, además, como una acción transversal durante el ciclo de vida de los mismos y exige de un instrumental metodológico para su valoración tanto cuantitativa como cualitativamente.

Para Ruiz Domínguez, R. G. (2021) un elemento esencial dentro de la evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo local de tipo económico (PDLE) es **“estimar la correlación de fuerzas que existen entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a determinados retos y objetivos asociados”** (Godet, M. y Durance, P. 2011, p. 69) aspecto que constituye la novedad científica de su investigación.

Uno de los resultados más importantes de Ruiz Domínguez, R. G. (2021) está relacionado con el Impacto Ambiental (IA) de tres proyectos de desarrollo local de tipo económico, que resultó ser el de menor grado de movilización de los actores respecto a los objetivos estratégicos, unido a la necesidad de formación y capacitación de los mismos en estos temas. Este análisis coloca a la dimensión ambiental en el centro de atención dentro de este proceso como parte del criterio o estándar de impacto.

Asimismo, autores como Alburquerque, F (1996), Arocena, J (1995), Guzón Camporredondo, A. (2005), Padilla Sánchez, Y. (2007), entre otros, insisten en que, a pesar de la inclusión en los estudios territoriales del tema medioambiental desde la década del noventa del pasado

siglo, la visión de considerarla como una dimensión para la gestión del desarrollo socioeconómico local es muy reciente.

Los autores Lira, L. (2011), González Fontes, R. (2011), Rozenblum, C. (2014) Carvajal Lombana (2017) y Ruiz Domínguez, R. G. (2021) reconocen esta dimensión del desarrollo insertado en el estudio de proyectos, de conjunto con otras como la económica, tecnológica, financiera, social, humano, de sostenibilidad, de desarrollo institucional, político y cultural.

A pesar de ello persisten limitaciones en la EIA y su tratamiento dentro del ciclo de vida de los proyectos de inversión con énfasis en las etapas iniciales (planificación y ejecución) entorpeciendo su carácter profiláctico y de aviso temprano. Además, existe un reconocimiento exclusivo de esta técnica para la última fase del ciclo (evaluación)

Sin embargo, en Iberoamérica destacan trabajos anteriores que abordan la EIA a partir de la confrontación proyecto-ambiente. Un caso interesante resulta el desarrollado por García Arrenza (2005) a partir de una metodología de EIA con base en la instalación de parques eólicos en áreas de montaña de Galicia, así como los Planes de Seguimiento y Vigilancia Ambiental, incluyendo la selección de los indicadores ambientales susceptibles de control de eficacia.

Por su parte Bolta Escolano (2006) y Zabalsa Bribrán (2011) centran la atención en la participación pública como herramienta clave en los procesos de EIA y como requisito para que el crecimiento económico se traduzca en desarrollo sostenible.

Se han realizado también estudios de análisis y evaluación de impactos energéticos y medioambientales para los edificios a través de su ciclo de vida completo (De Oliveira Lanchotti, 2013), otros han estado dirigidos al desarrollo de herramientas, utilizadas para valorar el comportamiento medioambiental y la toma de decisiones ante diferentes alternativas en la fase inicial de diseño de proyecto, fundamentalmente de edificaciones (Huedo Dordá, 2014); y la valoración de los bienes ambientales como una herramienta imprescindible dentro del proceso de la EIA (Petracca, 2017)

Por su parte Pérez Figueredo, A. S (2013) propone un procedimiento que favorece la gestión de los riesgos ambientales locales, en la estrategia de desarrollo de los municipios garantizando seguridad para la infraestructura física, económica y social de los territorios.

También De Oliveira Lanchotti, A. (2013) insiste en la obligatoriedad de la EIA de proyectos, de forma previa y sistemática para evaluar las consecuencias de un proyecto sobre el entorno, ponderando las ventajas y los perjuicios ecológicos resultantes de su ejecución, lleva implícito, además, la propuesta de alternativas y medidas de corrección y donde se garantiza la participación de los ciudadanos y de los actores involucrados en este proceso.

Otras investigaciones del ámbito nacional e internacional acerca de la EIA son los realizados por Leopold et al. (1971) y Sorensen et al. (1973) que proponen diferentes variantes de matrices, en los proyectos para la identificación de impactos. Por otra parte, Cabrera Cabrera, M (1987) presenta los métodos más conocidos para la identificación y valoración de los impactos ambientales, sobre la base del nivel de intensidad de las evaluaciones en proyectos de inversión.

Asimismo, Conesa Fernández-Vitora, V. (1997) y Gómez, D. (1999), en su manual "Guía Metodológica para la Evaluación de Impactos Ambientales", exponen procedimientos y métodos de trabajo con un enfoque integral de la EIA y la utilización de métodos cualitativos y cuantitativos con énfasis en las matrices, asimismo adoptan una tipología de clasificación de diez clases de impactos. Particularizan también en la matriz de importancia con relación a las acciones, tanto en la fase constructiva como de funcionamiento de los proyectos y los factores del medio que pueden ser afectados.

Posteriormente, Sánchez (2011), utiliza dos enfoques distintos, pero complementarios dirigidos, el primero de ellos a identificar, prever y evaluar la importancia de las consecuencias futuras de las decisiones relacionadas con proyectos de inversión y sus impactos ambientales, y el segundo se centra en los métodos y herramientas de identificación, previsión y evaluación de los impactos ambientales.

En Cuba, desde la propia declaratoria de la política ambiental del país y del programa para su implementación, así como en diferentes documentos normativos gubernamentales, sectoriales y ministeriales entre otros, se materializa el interés del estado y el gobierno de actuar en los estudios sobre los impactos que el desarrollo de las actividades económicas y sociales pueden producir en el medio ambiente.

Como referencia fueron consultadas también tesis de maestría realizadas en el Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa (ISMM) y una investigación en los marcos de la maestría de Producciones más limpias de la Universidad de Cienfuegos dirigida a la EIA de la producción de almidón de la empresa Gydemá (Fernández Geroy, S. C. 2020) entre otras.

Como resultado de la revisión bibliográfica y documental, así como de la legislación ambiental vigente en Cuba, se pudo constatar la situación que presenta el estudio y aplicación de la evaluación de impactos ambientales en el país, donde se evidencia problemas en tres aspectos esenciales, a saber:

- Los principales documentos normativos de la legislación cubana vigente sobre medio ambiente no reflejan los estudios de las evaluaciones ambientales locales y su articulación como parte de los procesos en el territorio.
- Insuficiente tratamiento de la EIA en los instrumentos de planificación territorial y económica, así como su

conocimiento que limita la calidad de los de proyectos y su control gubernamental a partir de las normativas vigentes para las personas jurídicas, los territorios, y a nivel nacional.

- Limitado conocimiento sobre la EIA en los proyectos de desarrollo socioeconómico local, durante todas las fases del ciclo de vida de los proyectos de inversión (planificación, ejecución y evaluación). En la mayoría de los casos solo se evalúa su impacto económico y no se le da espacio a la evaluación de impacto ambiental que representa también un aspecto de gran importancia.

En el análisis realizado se pudo conocer de las posibles causas que influyen en la conformación de este escenario obteniéndose:

- Reconocimiento por parte de organismos como el CITMA, Planificación Física y gobierno provincial de inconsistencias entre la teoría y la práctica de la EIA, destacando aspectos relacionados con el conocimiento y el empleo de herramientas y metodologías que garanticen la integralidad de los análisis y su incorporación a los planes de ordenamiento territorial, planificación física y económica.
- En la revisión bibliográfica realizada, si bien es cierto que existe un reconocimiento del trabajo en Cuba sobre el impacto ambiental, aún prevalece en la mayoría de las acciones y planes, el enfoque administrativo de respuesta a emergencias y desastres de grandes magnitudes y enfoques reactivos.
- En la bibliografía consultada no se advierten propuestas orientadas a evaluar el impacto ambiental de los proyectos que contribuyen al avance en las dimensiones de análisis del desarrollo territorial, articulados a las estrategias, prioridades locales y de país. Especialmente el Impacto ambiental y su evaluación en los PDLE, según Ruiz Domínguez, R. G. (2021) es el de menor grado de movilización de los actores, unido a la necesidad de formación de los mismos en estos temas, lo que limita la integralidad y el valor agregado en los enfoques.

Todo lo anterior permite plantear que los elementos teóricos y metodológicos que se aportan desde los antecedentes revisados resultan insuficiente para evaluar los impactos ambientales desde un enfoque integral, asociados a los proyectos de desarrollo socioeconómico local.

Resultados en los PDSL

Como resultados de Ruiz Domínguez, R. G. (2021) al cierre de octubre 2019, existían en la provincia de Cienfuegos, un total de 100 proyectos de desarrollo local, distribuidos según tipología en 78 económicos, uno de I+D+i, seis institucionales, cinco medioambientales y diez socioculturales. El mayor número de proyectos se ubican en el municipio Cienfuegos, seguido de los municipios Aguada, Palmira, Abreus, Cruces, Rodas, Cumanayagua y Lajas, en ese orden, a lo que se suman tres proyectos que se

gestionan directamente desde el grupo de gestión de proyectos adjunto al Gobierno Provincial de Cienfuegos.

De los 78 proyectos económicos registrados, sólo 11 habían terminado la etapa inversionista y se encuentran funcionando, de ellos, siete clasifican como productos turísticos, dos son agroindustriales y dos de prestación de servicios.

Los 11 proyectos responden a la estrategia de desarrollo del municipio y de la provincia, se insertan en una cadena productiva o de servicios del territorio, son consecuentes con los lineamientos de la política económica y social del país, en función de ejes estratégicos definidos en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (PNDES) hasta el 2030 y los bienes y/o servicios que producen están destinados al turismo, la población, el sector de los servicios y en el caso de los dos agroindustriales contribuyen actualmente a la sustitución de importaciones, con la proyección de poder exportar en el mediano o largo plazo.

Se seleccionaron, un proyecto por modalidad identificada durante el diagnóstico, a partir de su pertinencia y el tiempo transcurrido desde su puesta en funcionamiento, superior a los tres años, resultaron ser:

1. Fortalecer la producción de conservas y otros alimentos con recursos locales en la minindustria "El Mango" de la Industria Alimentaria de Abreus (Modalidad: Agroindustrial). Nombre corto: Minindustria.
2. Promoción del desarrollo económico social de la comunidad "El Castillo" (Municipio Cienfuegos) a partir de la explotación de "La Fortaleza" como destino turístico (Modalidad: Producto turístico). Nombre corto: Fortaleza.
3. Fortalecimiento de los procesos de diseño arquitectónico e ingeniero de la Oficina de Proyectos para su gestión y comercialización del municipio Cienfuegos (Modalidad: Servicios). Nombre corto: Diseño arquitectónico.

Se trabaja en la evaluación de impacto con un sistema de indicadores que se listan en la tabla 1.

Se procede entonces al cálculo de los índices relativos para el primer proyecto que contribuye a la producción de alimentos por cada uno de los criterios de impacto definidos.

- Criterio de Pertinencia (IRP): El valor del Índice relativo del criterio pertinencia (IRP) fue de 0,96 para el proyecto de la Minindustria distinguiéndose por su aporte en la sustitución de importaciones, a partir de la venta directa al turismo, combinado lácteo y la población local como los principales clientes en el momento actual.

Se logra con este proyecto fomentan el encadenamiento hacia atrás, y hacia delante. Sin embargo, se identifica como limitante las restricciones que impone que sólo pueden recibir insumos como materia prima para el proceso a través de Acopio, mediando la gestión de la Empresa Provincial de la Industria Alimenticia, como entidad con personalidad jurídica responsable del proyecto.

- Criterio de Impacto (IRI): El impacto se evalúa a partir del efecto que genera el proyecto en las dimensiones del desarrollo territorial que se asumen en la investigación, dígame, sostenible ambiental; institucional, político y cultural; social y humano y económico, tecnológico y financiero que permite obtener los índices relativos de impacto por cada dimensión (IRIDx). Los resultados fueron lo siguientes: Desarrollo sostenible ambiental: 0.17; Desarrollo institucional, político y cultural: 0.78; Desarrollo social y humano: 0.94 y Desarrollo económico, tecnológico y financiero: 0.83. IRI: 0.74. El índice relativo de impacto (IRI) clasifica como impacto positivo medio, observar que la dimensión desarrollo sostenible ambiental es la de más bajo resultado.

- Criterio de Sostenibilidad (IRS): Dimensión tecnología, operación y mantenimiento: 0.63, medio. El aspecto que más afecta esta dimensión es la dependencia tecnológica, que provoca demoras en el proceso por la espera de los patrocinadores que posee en frontera, y que influye en la efectividad de la estrategia de mantenimiento, sumándose la no disponibilidad de infraestructura de apoyo en cuanto a logística y el capital social con el conocimiento del saber y saber cómo hacer.

Dimensión técnico-organizativa e institucional: 0.72, medio. La principal afectación está en el grado de participación de los beneficiarios, además de no poseer una estrategia gradual para el escalamiento del proyecto hacia formas organizativas superiores que permitan una mayor autonomía en la gestión.

Dimensión económico-financiera: 0.63, medio. Condicionado por la disponibilidad irregular de insumos en el momento actual, lo que se agudiza con la falta de garantías a mediano y largo plazo de proveedores de los insumos que necesitan para mantener de manera sostenible en el tiempo su normal funcionamiento.

Dimensión sociocultural: 0.97, alto.

Dimensión Política: 0.50, bajos. La causa de lo anterior es que la crítica situación de la política internacional, en especial por parte de Estados Unidos configura un escenario cada vez más complejo para garantizar la sostenibilidad de los resultados del proyecto.

Dimensión Ambiental: 0.50, bajos. El elemento crítico que amenaza la sostenibilidad los riesgos de desastres naturales que si pueden llegar a afectar la infraestructura y tecnología disponible e instalada

Capacitación: 0.92, alto.

IRS: 0.75 valor calificado de positivo medio.

- Criterio de Eficacia (IRE):

Cumplimiento temporal (Ejecución): -0.50
Ejecución del presupuesto: -0.19

Cumplimiento de los resultados del proyecto: 1.00

Cumplimiento de los propósitos del proyecto (Resultados): 1.00

IRE: 0.33, bajo. Estos resultados se explican porque, aunque se cumple al 100% con los propósitos y resultados esperados, la ejecución del presupuesto se excede en un 19%, debido a variaciones entre el nivel de precios estimados en el estudio de factibilidad y los precios a los que realmente se adquiere la tecnología.

• Criterio de Eficiencia (IRF):

Rentabilidad financiera: 0.57

Rentabilidad de las ventas: 0.17

Relación costo beneficio de los resultados: 0.24

Aprovechamiento de la capacidad instalada en el proyecto: 0.58

Avance del proyecto respecto a la ejecución del presupuesto: 0.44

Avance del proyecto respecto al cumplimiento temporal: 0.56

IRF: 0.43, baja. Dentro de los principales problemas destacan: el bajo aprovechamiento de la capacidad instalada con el proyecto, a causa del insuficiente suministro de materia prima a través de Acopio, que sumado a la mala calidad de la materia prima y acompañado de problemas como: demora entre la recogida en el campo y la llegada a la minindustria y manipulación inadecuada, da lugar a demoras en la selección inicial antes de su entrada al proceso de producción, desechando una parte importante por encontrarse en mal estado; todo ello condiciona baja relación costo-beneficio y afectación en la rentabilidad general.

CONCLUSIONES

- Los proyectos de desarrollo socioeconómico local se han convertido en una de las formas preferentes de la política de desarrollo en los territorios, y donde debe quedar demostrada su viabilidad social, económica, financiera, técnica, institucional, legal y ambiental durante todo su ciclo de vida.
- La EIA es un proceso que se desarrolla de forma simultánea al ciclo de vida de los proyectos de inversión y que tiene presencia en todas y cada una de las modalidades de evaluación de proyectos, precisamente durante las fases de planificación y ejecución es donde se concentra la mayor cantidad de acciones de la EIA.
- Independientemente de los resultados importantes obtenidos por Ruiz Domínguez, R. G. (2021) en materia de evaluación de impacto, continua este tema siendo de atención por los investigadores, así lo reconoce el autor cuando afirma "continuar desarrollando esta línea de investigación de manera que contribuya a mejorar la gestión articulada y descentralizada del desarrollo

local y el fortalecimiento de capacidades de los actores claves" (p. 119)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alburquerque, F. (1996). Desarrollo económico territorial. Guía para agentes. Instituto de desarrollo regional. Universidad de Sevilla. España
- Alburquerque, F. (2002) *Guía para agentes de Desarrollo Económico Territorial*. Instituto de Desarrollo Regional (Fundación Universitaria). Sevilla
- Arocena, J. (1995). El desarrollo local: Un desafío contemporáneo. Centro Latinoamericano de Economía Humana. Universidad Católica de Montevideo. Uruguay: Nueva Sociedad. Caracas. Venezuela.
- Bolta Escolano, A. (2006). *Propuesta de una metodología para la participación pública en la Evaluación de Impacto Ambiental* (Tesis de Doctorado). Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Bonomi Santos, J., & Ledur Brito, L. A. (2012). Toward a Subjective Measurement Model for Firm Performance. *Brazilian Administration Review (BAR)*, 9(Special Issue), 95-117.
- Cabrera Cabrera, M. (1987). *Evaluación de Impacto Ambiental*. Revista de Obras públicas. 134 (3263): 737-743p.
- Carvajal Lombana, D. M. (2017). Del enfoque territorial, sus características y posibles inconvenientes en su aplicación en el marco del acuerdo de paz. Nro 16(Universo estudiantil Bogotá), 57-76.
- Conesa Fernández-Vitora, V. (1997). Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental 2da edición Madrid Editorial Madrid Prensa. Madrid. 1997. 3ª edición. Referencia de la biblioteca de Filosofía: FL/ TD 194.6.C66. 108p.
- Consoli, D. (2012). Literature Analysis on Determinant Factors and the Impact of ICT in SMEs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 93–97. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.016>
- De Oliveira Lanchotti, A. (2013). *Evaluación de Impacto Ambiental en Brasil ante el reto de alcanzar un desarrollo sostenible* (Tesis de Doctorado). Universidad de Castilla-La Mancha, España.
- Fernández Geroy, S. C. (2020). *Evaluación del impacto ambiental de la producción de Almidón de la Empresa GydeMa* (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos «Carlos Rafael Rodríguez», Cienfuegos, Cuba.
- Gaceta Oficial de la República de Cuba. (2020). Resolución 113 / 2020 del Ministerio de Economía y Planificación. «Indicaciones Metodológicas para la elaboración del Plan de la Economía Nacional para el 2021».

- García Arrenza, A. M. (2005). *Evaluación de Impacto Ambiental de Parques Eólicos en Galicia* (Tesis de Doctorado). Universidad de Santiago de Compostela, España.
- Godet, M., y Durance, P. (2011). La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios. UNESCO.
- Gómez, D. (1999). Evaluación del Impacto Ambiental. Ed. Mundi-Prensa y Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid. 1ª edición. Referencia de la biblioteca de Filosofía: FL/TD 194.4. G6.100p
- González Fontes, R. (2011). El modelo integral para la gestión del desarrollo local. Revista Retos de la dirección. Universidad de Camagüey. Cuba. pág 5.12
- Guzón Camporredondo, A. (2005). Desarrollo local en Cuba. Retos y perspectivas. Editorial Academia. La Habana.
- Huedo Dordá, P. (2014). *La evaluación del impacto ambiental de la envolvente del edificio como herramienta de apoyo en la fase de diseño, aplicada a viviendas*. (Tesis de Doctorado). Universitat Jaume.I, España.
- Islas Pineda, J. A., López Pérez, J. F., & Palomo González, M. Á. (2020). Factores de las TIC que contribuyen a mejorar el desempeño del negocio de las MIPyMES. *Contaduría y Administración*, 65(4), 1-20.
- Leopold, L. B. et al., (1971). A Procedure for Evaluating Environmental Impact. United States Geological Survey, Geological Survey Circular No. 645, Washington, D.C.13p.
- Ley No. 327. Reglamento del proceso inversionista (2014). En *Gaceta Oficial de la República de Cuba*. Ministerio de Economía y Planificación, Cuba.
- Liang, T.-P., You, J.-J., & Liu, C.-C. (Junio 20210). A resource-based perspective on information technology and firm performance: A meta analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 110(8), 1138-1158. <https://doi.org/10.1108/02635571011077807>
- Lira, L. (2011). Desarrollo Territorial (Notas de clases). <https://www.u-cursos.cl>
- MEP. (2017). Resolución 156 / 2017 del Ministerio de Economía y Planificación. «Indicaciones Metodológicas para la elaboración del Plan de la Economía Nacional para el 2018».
- Sánchez, L. (2011). *Evaluación de Impacto Ambiental*. 53-73.
- Sorensen, J. C., & Moss, M. L. (1973). *Procedures and Programmes to Assist in the Environmental Impact State Ment Process*.
- Padilla Sánchez, Y. (2007). El desarrollo local y la medición de los indicadores de ciencia y tecnología. Resultado de investigación. Rodas. Programa GUCID. Universidad de Cienfuegos. Cuba.
- PCC. (2011). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*.
- PCC. (2017a). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos*.
- PCC. (2017b). *Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017 (Parte I)*. UEB Gráfica. Empresa de Periódicos.
- PCC. (2021). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021*. PCC.
- Pérez Figueredo, A. S. (2013). *Procedimiento para la incorporación de la gestión del riesgo ambiental en el Desarrollo Local desde el contexto cubano*. (Tesis de Doctorado) Camagüey, Cuba: Universidad de Camagüey
- Petracca, M. E (2017). *Fundamentos y cuantificación económica de la evaluación de impacto ambiental* (Tesis de Doctorado). Universidad Complutense de Madrid, España.
- Rozenblum, C. (2014). Una aproximación a la complejidad del territorio. Aportes metodológicos para el análisis y la evaluación de procesos de Desarrollo Territorial (Primera). INTA.
- Ruíz Domínguez, R. G. (2021). *Evaluación del Impacto Territorial de los Proyectos de Desarrollo Local de tipo económico en la provincia Cienfuegos* (Tesis de Doctorado). Cienfuegos, Cuba: Universidad de Matanzas.
- Vázquez-Barquero, A. (2000). Desarrollo endógeno y globalización. *EURE*, XXVI, 79. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19607903>
- Vivas, A., Rodríguez, M. C., & Mendoza de Ferrer, E. (2010). Desarrollo endógeno Opción para el rearme humanizado del sistema productivo latinoamericano. *Contaduría y Administración*, 231, 9-31.
- Zabalza Bribián, I. (2011). *Adaptación de la metodología del análisis del ciclo de vida para la evaluación y la mejora del impacto energético y ambiental de la edificación en España* [De Doctorado]. Universidad Zaragoza.