



BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA SOBRE LAS INVERSIONES AMBIENTALES Y LAS METODOLOGÍAS PARA SU EVALUACIÓN

BIBLIOGRAPHIC SEARCH ON ENVIRONMENTAL INVESTMENTS AND METHOLOGIES FOR THEIR EVALUATION

 ODALYS ROJAS MARTÍNEZ^{1*},  DAMARIS GALLARDO MARTÍNEZ²,  ROSA AGNELYS HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ³

¹Especialista para la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente. Delegación territorial del CITMA en Pinar del Río, Cuba.

²Subdelegada de Medio Ambiente de la Delegación Territorial del CITMA en Pinar del Río, Cuba.

³Especialista en Investigación, Innovación y desarrollo. Centro de información y gestión tecnológica Pinar del Río (CIGET), Cuba.

* recon.ambiental@citmapri.gob.cu

Palabras clave:

Resumen

inversiones
inversiones ambientales
efectividad
metodología

Se analizan los antecedentes generales de las inversiones ambientales en el mundo y en Cuba, a partir de una investigación de desarrollo tecnológico con la utilización de métodos teóricos y empíricos donde se identifican y resumen los instrumentos de la política ambiental y la legislación asociada a las inversiones ambientales, las metodologías utilizadas para la evaluación de la efectividad de esas inversiones ambientales y su aplicación en Cuba y Pinar del Río. Su objetivo fue diseñar una metodología de evaluación *ex post* para evaluar la efectividad de las inversiones ambientales desarrolladas en la provincia. Según la revisión bibliográfica que se desarrolló, existen numerosas metodologías que evalúan los procesos de inversión. Se concluye que generalmente en Cuba y el resto del mundo, las mismas se implementan en la fase de preparación para evaluar sus riesgos y su factibilidad económica. No se encontró evidencia de alguna metodología como instrumento de gestión, para evaluar su efectividad después de concluido el proceso inversionista. Por ello, contar con una metodología integradora que facilite esa evaluación, serviría como herramienta en la toma de decisiones a los gobiernos locales, en aras de poder visualizar si los recursos destinados para la inversión fueron empleados correctamente y en función del desarrollo sostenible.

Keywords:

Abstract

investments
environmental investments
effectiveness
methodology

It discusses the general background of environmental investments in the world and in Cuba, based on technological development research with the use of theoretical and empirical methods where environmental policy instruments and legislation associated with investments are identified and summarized methodologies used to evaluate the effectiveness of these environmental investments and their application in Cuba and Pinar del Río. Its objective was design an *ex-post* evaluation methodology to evaluate the effectiveness of the environmental investments developed in the province. According to the literature review that was developed, there are numerous methodologies that evaluate investment processes. It is concluded that generally in Cuba and the rest of the world, they are implemented in the preparation phase to evaluate their risks and their economic feasibility. No evidence was found of any methodology as a management instrument, to evaluate its effectiveness after the investment process is concluded. Therefore, having an integrating methodology that facilitates this evaluation would serve as a tool in decision-making for local governments, in order to be able to visualize if the resources allocated for investment were used correctly and in terms of sustainable development.

Recibido: 04 de marzo de 2024

Aceptado: 16 de octubre de 2024

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de autores: **Conceptualización:** Odalys Rojas Martínez. **Investigación:** Odalys Rojas Martínez. **Análisis formal:** Odalys Rojas Martínez. **Metodología:** Damaris Gallardo Martínez. **Redacción - borrador inicial:** Odalys Rojas Martínez. **Redacción-revisión y edición:** Odalys Rojas Martínez. **Conservación de datos:** Odalys Rojas Martínez. **Visualización:** Damaris Gallardo Martínez. **Recursos:** Rosa Agnelys Hernández Rodríguez. **Software:** Rosa Agnelys Hernández Rodríguez. **Supervisión:** Odalys Rojas Martínez

Este artículo se encuentra bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Introducción

En el mundo existe un auge en el desarrollo de inversiones que faciliten cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados en la Agenda de Desarrollo Sostenible desde el año 2015, con el fin de proteger el planeta. (Bruguera, 2023). En este sentido el gobierno cubano ha realizado un importante esfuerzo en materia de inversiones ambientales. Según informe del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA, 2022), el país ha destinado más de 10 000 millones de pesos cubanos (CUP) a proyectos de protección y conservación del medio ambiente.

En Cuba las inversiones destinadas a la solución de problemas ambientales en función de la sostenibilidad constituyen una prioridad, sin embargo, a nivel empresarial es necesario una mejor efectividad en las propuestas y un alza en el desarrollo de proyectos con esta finalidad. (Carrera, 2023).

La evaluación de las inversiones ambientales reviste suma importancia para garantizar que los proyectos de inversión tengan un impacto positivo en el medio ambiente. Esta evaluación debe considerar los posibles impactos ambientales del proyecto, tanto positivos como negativos, y las medidas que se pueden tomar para mitigar los impactos negativos. (López Pedroso, 2022).

Estos aspectos resaltan la necesidad de un conocimiento más preciso sobre las inversiones ambientales y la efectividad de las mismas después de ejecutadas. La presente investigación aborda los antecedentes de los estudios relacionados con el proceso inversionista. En la misma se resumen los Instrumentos de la política ambiental y la legislación asociada a las inversiones ambientales, las metodologías utilizadas para la evaluación de la efectividad de las inversiones ambientales y su aplicación en el ámbito internacional y nacional, con énfasis en la provincia de Pinar del Río.

La investigación se sustenta en el método dialéctico-materialista, el cual permitió un estudio sistémico del objeto de investigación, donde se revelan los elementos componentes del objeto y sus relaciones causales y funcionales generados en su dinámica y las relaciones contradictorias existentes en el mismo.

Entre los métodos teóricos utilizados se encuentran el histórico - lógico en el cual se estudian las distintas etapas por las que atraviesan los procesos de gestión ambiental y las inversiones como una alternativa para la solución de los problemas identificados, el método dialéctico para el estudio de las leyes esenciales y la búsqueda de cambios cualitativos de los procesos de la gestión ambiental. En el razonamiento de premisas que constituyen hipótesis y la elaboración de inferencias lógicas deductivas de los procesos inversionistas asociados a la gestión ambiental se

emplea el método hipotético- deductivo. Se implementan además el análisis y la síntesis, la Inducción-deducción en todo el proceso investigativo, métodos que permiten alcanzar un conocimiento completo de los temas abordados.

Se emplean como herramientas info-tecnológicas para la gestión de documentos el Google Scholar, el CRAI (Centro de Recursos de Aprendizaje e Información) y Moodle; estos sitios permitieron buscar información especializada proveniente de diversas disciplinas.

El artículo cuenta con 24 referencias bibliográficas, de las cuales 16 corresponden a las consultadas en los últimos cinco años, Los artículos revisados se encuentran en revistas indexadas en las siguientes bases de datos: ERIC, SciELO, Scopus, Redalyc, Latindex y Dailnet y Red Académica.

Desarrollo

Las inversiones ambientales y su aplicación

La problemática ambiental se ha agudizado incidiendo de manera negativa en el mantenimiento y equilibrio de los ecosistemas, enfrentando así la humanidad una severa crisis, por manifestarse de forma global en un contexto de retos y desafíos a causa del cambio climático (Comisión Europea, 2020).

En la *Estrategia Ambiental Nacional (2021-2025)*, se identifican los problemas ambientales en el país para el actual ciclo estratégico estos son: la degradación de los suelos, afectaciones a la cobertura forestal, contaminación, pérdida de diversidad biológica y deterioro de los bienes y servicios ecosistémicos, carencia y dificultades con el manejo, la disponibilidad y calidad del agua, efectos negativos del cambio climático y deterioro de las condiciones higiénicas sanitaria en los asentamientos humanos.

En la provincia de Pinar del Río se implementa la *Estrategia Ambiental Territorial* en la cual se identifican los problemas ambientales, los cuales se corresponden con los problemas ambientales nacionales (CITMA Pinar del Río, 2021).

A juicio de Ordaz (2023), es necesario aplicar cambios tecnológicos, medidas de conservación y uso racional de los recursos naturales que requieren de proyectos de inversión para su ejecución.

En los últimos años se ha incrementado el número de inversiones en energías renovables, así mismo existen muchos fondos internacionales para este tipo de inversiones; como es el caso del Fondo Verde del Clima, no obstante, los problemas ambientales se agudizan y cada día las soluciones son más costosas (Bruguera, 2023).

Según informe de la Asamblea General de Naciones Unidas (2022), las inversiones en los sectores relevantes para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en los países en desarrollo aumentaron sustancialmente en

2021, en un 70 %. Alcanzando valores de un 20 % superiores a los alcanzados antes de la pandemia. La mayor parte del crecimiento se destinó a las energías renovables, estos representan el grueso de las inversiones en cambio climático. La inversión privada internacional en los sectores del cambio climático se dirige casi exclusivamente a la mitigación; solo el 5 % se destina a proyectos de adaptación. Más del 60 % se invierte en los países desarrollados, donde el 85 % de los proyectos se financian exclusivamente con fondos privados. En cambio, casi la mitad de los proyectos en los países en desarrollo requieren algún tipo de participación del sector público.

A pesar de que en Cuba se establece como prioridad invertir en función de la sostenibilidad, se debe incidir en el sector empresarial para elevar el número de proyectos de inversión que aporten soluciones a las diferentes problemáticas existentes. En muchos casos no se logra la identificación de vías para su financiamiento, no se accede a los fondos internacionales y en ocasiones existe desconocimiento y escaso nivel de gestión para la preparación de estas inversiones. (Carrera, 2023).

Según informe del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA, 2022), el país ha destinado recursos al desarrollo de proyectos de protección y conservación del medio ambiente (periodo 2018-2022), los que han sido utilizados para financiar una amplia gama de iniciativas, entre las que se incluyen: las dirigidas a infraestructuras como son: la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, estaciones de monitoreo ambiental, y centros de reciclaje, reducción de la contaminación atmosférica, obtención de fuentes de energía renovables, entre otras. Para el periodo 2023-2028 se planifica un aumento las inversiones ambientales a 15 000 millones de CUP. El desarrollo de energías renovables como en el mundo para Cuba es una prioridad en los últimos 5 años ha instalado más de 3000 megavatios de energía solar y eólica.

Sin dudas priorizar las inversiones ambientales como una solución a los problemas identificados en el mundo, es una necesidad para contribuir a la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.

Instrumentos de la política ambiental y legislación asociados a las inversiones ambientales en Cuba

En Cuba continúan los procesos de actualización del modelo de desarrollo económico y social, donde se perfeccionan y se establecen las normas jurídicas para la protección del medio ambiente en el país. Para la evaluación ambiental se trabaja de acuerdo al marco jurídico vigente, este establece los mecanismos para aplicar los instrumentos de gestión ambiental descritos en la Ley 150/2022 del Sistema de los Recursos Naturales y Medio Ambiente, los

que guardan estrecha relación con el proceso inversionista (Carrera, 2023)

Entre los instrumentos de la Política ambiental que aborda la referida ley asociados a las inversiones ambientales se encuentran la evaluación de impacto ambiental, la licencia ambiental, la inspección ambiental estatal, se implementan además otros instrumentos como el fondo nacional del medio ambiente, la estrategia ambiental, la investigación científica y la innovación tecnológica, la regulación económica que facilitan el desarrollo de inversiones ambientales, pero para el control y la evaluación de la efectividad, existen limitaciones en la legislación vigente.

El proceso inversionista en Cuba cuenta con regulaciones específicas más allá de los instrumentos de la política ambiental. Desde el año 1977 se formalizan las normativas para inversiones. Sus factores determinantes se nutren de la interacción entre el comportamiento de la economía cubana en relación con las inversiones y el marco regulatorio en cuanto a normativas, regulaciones y leyes.

El caso específico de las inversiones ambientales desde la creación del ministerio CITMA en el año 1995 se aprueba la Resolución No. 168/95 Reglamento para la realización y aprobación de las evaluaciones de impacto ambiental y el otorgamiento de licencias ambientales, fue derogada en el año 1999 por la Resolución 77/99 Reglamento del proceso de evaluación de impacto ambiental. En el año 2009 se realiza una actualización quedando vigente hasta hoy la Resolución No.132/09. Reglamento del proceso de evaluación de impacto ambiental.

El 16 de marzo del 2006 el Ministerio de Economía y Planificación, publica la Resolución No. 91/2006 Reglamento del proceso inversionista. Este documento legal representó un salto cualitativo con respecto a los anteriores, pues exponía explícitamente la importancia de realizar el análisis de pos-inversión (incluyendo el estudio de los efectos provocados por la intervención)

Estuvo vigente hasta el 23 de enero de 2015 donde se aprueba por el Consejo de Ministros el Decreto No. 327/2015 Reglamento del proceso Inversionista, que constituye la normativa actual. Este decreto destaca la importancia del análisis pos-inversión. Expresa que es importante invertir en acciones sostenibles que mejoren la resiliencia de los ecosistemas y aborden los retos sociales, además atribuye que los inversionistas deben exigir y trabajar por la conservación del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales durante las fases del proceso.

En la Ley 145/2023 de Ordenamiento Territorial y Urbano y la Gestión del Suelo, se le concede especial interés a los estudios de preinversión vinculados a la microlocalización de los proyectos, permisos, certificados catastrales, disposiciones jurídicas sobre el suelo entre otras.

Todo lo anterior evidencia que el proceso inversionista en el país cuenta con las normativas legales para su desarrollo, no obstante, el decreto vigente solo es para un sector de la sociedad el estatal, las formas no estatales de gestión no se contemplan en el cuerpo legal, además no se define la evaluación de la efectividad de los procesos inversionistas que se desarrollan.

Las inversiones ambientales en el país se rigen por el esquema diseñado para todo el proceso a nivel nacional de acuerdo a los establecido en la legislación vigente, las mismas son registradas por la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI), existiendo modelos específicos que facilitan el flujo de información a nivel nacional, así como el registro de los gastos asociados a la protección del medio ambiente. Las inversiones son avaladas por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (Carrera, 2023).

La Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental (ORSA), del Ministerio CITMA, se encarga de realizar la evaluación de impacto ambiental de las inversiones ambientales, las que quedan registradas en un libro que data del año 1995 hasta la actualidad, las más representativas son las asociadas a la construcción de los sistemas de tratamiento de residuales, mitigación de los impactos del cambio climático, asentamientos humanos y cambios tecnológicos.

Evaluación de las metodologías para evaluar la efectividad de las inversiones ambientales y su aplicación en Pinar del Río

Según Titelman (2023) El análisis de rentabilidad tradicional de las inversiones ambientales se considera limitado para los momentos actuales, este no permite un análisis integral de la inversión. Como alternativa, existe metodologías para la rentabilidad sostenible, sin embargo, su empleo es reducido, estas son heterogéneas y no existe consenso acerca de su efectividad, la mayoría analiza su impacto en el desarrollo sostenible y persigue la integralidad de la evaluación.

El desarrollo inversionista a nivel mundial cuenta con procedimientos que facilitan el control de los procesos desde la preinversión hasta la conclusión. Muchos países realizan controles rigurosos que permiten conocer su eficiencia. Sin embargo, en Cuba no se cuentan con indicadores, ni procedimientos para la evaluación de la eficacia en las inversiones como un elemento básico para el control y seguimiento de la calidad (Sánchez y Ledesma, 2019).

Las inversiones en Cuba se realizan bajo la aprobación del Ministerio de Economía y Planificación. En los análisis de aprobación el Ministerio de Finanzas y Precios implementa un grupo de metodologías desde el año 2014, dentro de ellas se encuentra el análisis

costo-beneficio (ACB): La misma se utiliza para evaluar la conveniencia económica de un proyecto o actividad, compara los costos y beneficios del proyecto, tanto ambientales como económicos. Otra metodología es análisis de costo-oportunidad (ACO): Esta metodología se utiliza para comparar los costos y beneficios de dos o más alternativas de inversión. Es decisiva a la hora de tomar decisiones de inversión cuando existen múltiples opciones disponibles. Son empleados para la evaluación de proyectos de inversión pública, como los proyectos de infraestructura ambiental (Rodríguez, 2023).

El Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (2010) Establece una guía metodología de análisis de riesgos ambientales: se utiliza para identificar, evaluar y mitigar los riesgos ambientales potenciales de un proyecto o actividad. En el año 2011 se implementa la metodología Ciclo de Vida: se utiliza en la evaluación de impactos ambientales de un producto, proceso o servicio a lo largo de su ciclo de vida.

Las metodologías descritas no se implementan para evaluar su efectividad después de concluido el proceso inversionista, al contrario, se ejecutan antes para evaluar riesgos de inversiones y la factibilidad de las mismas, después de una evaluación exhaustiva de todo el proceso inversionista legislado en el país, se puede afirmar que no se implementan metodologías para la evaluación ex post de las inversiones como un instrumento de gestión.

El Decreto 327/2015 Reglamento del Proceso Inversionista facilita desde su implementación algunos pasos a seguir para efectuar su control pero este proceso no se desarrolla en todos los casos de la misma forma. En la provincia de Pinar del Río, de diez inversiones ambientales registradas en el libro de solicitudes de licencias ambientales (ORSA, 2023) revisadas in situ por la autora se puede resumir que la gestión es diferente y la información obtenida es heterogénea y poco confiable.

Según González (2023) El Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente diseñó una guía para evaluar las inversiones ambientales, no obstante, esta no se generalizó, no se implementa y adolece de indicadores que integren los proyectos de inversión con las prioridades establecidas en los territorios.

Méndez (2023), Argumenta que la metodología referida no se aplica en Pinar del Río desde el año 2016, cuando fue evaluada la Planta de tratamiento de residuales líquidos de la Fábrica de Refrescos y Agua Natural Los Portales S.A. y el Tanque Séptico de la Sala de Ingreso Hospitalaria Javier Rodríguez, ambas ubicadas en el municipio Guane, sin lograr resultados satisfactorios en su aplicación.

Tomando como base esta guía, la cual considera cinco criterios de evaluación con sus correspondientes indicadores y una lista de verificación a aplicar a las inversiones ambientales en diferentes momentos después de

concluido el proceso inversionista, así como la utilización de indicadores generales contemplados en las metodologías ACB, ACO y Ciclo de vida, se diseñará una metodología más contextualizada con elementos de la nueva política ambiental vigente en el país, incluyendo nuevos indicadores relacionados con la Estrategia de Economía Circular, las acciones de Tarea Vida, así como la correspondencia con el Macroprograma de Recursos Naturales y Medio Ambiente, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 y extendiendo su aplicación a las formas no estatales de gestión económica.

Se impone con la nueva política ambiental aprobada por el país contar con una metodología para evaluar la efectividad de las inversiones ambientales, que facilite comprobar la solución de los problemas que le dieron origen y garantizar el cumplimiento de las prioridades en los territorios.

Conclusiones

- El análisis documental realizado identifica los referentes teóricos sobre las inversiones ambientales revelando que las mismas constituyen una alternativa de solución a los problemas ambientales existente en el mundo y a la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.
- La literatura consultada permite analizar los referentes teóricos sobre las regulaciones legislativas por las que se rige el proceso inversionista en Cuba, las mismas no contemplan las formas no estatales de gestión, ni definen la evaluación de la efectividad de los procesos inversionistas que se desarrollan.
- Las metodologías de evaluación de las inversiones ambientales revisadas, se implementan para evaluar los riesgos ambientales y su factibilidad económica previo a su ejecución, adoleciendo de este instrumento de gestión para evaluar su efectividad después de concluido el proceso inversionista generalizada y homogénea a nivel de país.
- El marco teórico que fundamenta la actual investigación, permite justificar la necesidad de elaborar una metodología para la evaluación de las inversiones de tipo ambiental donde se logren incorporar aspectos esenciales de la política ambiental establecida en Cuba en la actualidad.

Bibliografía

Asamblea General de las Naciones Unidas-AGNU. (2022). Informe sobre las inversiones en el mundo 2022: Reformas fiscales internacionales e inversión sostenible. Disponible en: <https://unctad.org/system/files/>

[official-document/wir2022_overview_es.pdf](#) [consulta: 23 de septiembre de 2023]

- Bruguera, NC. (2023) Entrevista a experto del Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales ECOVIDA, CITMA, Pinar del Río, Cuba. [23 de mayo].
- Carrera, Y. (2023) Entrevista realizada a funcionaria del departamento de Instrumentos de la Política Ambiental del Delegación Territorial del CITMA, Pinar del Río. [18 de mayo].
- CITMA (2010). Guía metodológica para la evaluación de riesgos ambientales. [CD ROM] en Agencia de Medio Ambiente. La Habana, Cuba.
- CITMA (2011). Guía metodológica para la evaluación del ciclo de vida de productos y servicios. La Habana, Cuba.
- CITMA (2021). Estrategia Ambiental Nacional de medio Ambiente de la República de Cuba 2021-2025, [CD ROM] en Dirección de Medio Ambiente. La Habana, CITMA. 20p.
- CITMA (2022). Informe de la situación ambiental de Cuba. [CD ROM] en Dirección de Medio Ambiente. La Habana. Cuba.
- CITMA Pinar del Río. (2021). Estrategia Ambiental Territorial 2021-2025 (CD ROM). Delegación Territorial del CITMA. Subdelegación de Medio Ambiente. Pinar del Río.
- Comisión Europea (2020). La Acción para el Empoderamiento Climático y su potencial transformador en América Latina. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación - EuropeAid. Comisión Europea, Bruselas, Bélgica, 96 p.
- Decreto No. 327/2015. Consejo de Ministros.: Reglamento del proceso inversionista. Gaceta Oficial de la República de Cuba, (5), 23.
- González, Z. (2023), Entrevista realizada a experta en inversiones ambientales. Delegación Territorial del CITMA, Pinar del Río. [18 de junio].
- Ley 145 del Ordenamiento Territorial y Urbano y la Gestión del Suelo del 13 de septiembre de 2023. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Ordinaria (116).
- Ley 150 del Sistema de Recursos Naturales y Medio Ambiente. 13 de septiembre Asamblea Nacional del Poder Popular, ANPP. (2023). Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Ordinaria (87), del . 95p.
- López Pedroso, I. (2022). Sistema de acciones de educación ambiental para elevar el nivel de percepción de riesgo ambiental de la comunidad km 21 de la carretera a La Coloma (Doctoral dissertation, Universidad de Pinar del Río" Hermanos Saíz Montes de Oca". Centro de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CEMARNA)).
- Méndez, Y. (2023), Entrevista realizada a la Directora de la Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental del CITMA, Pinar del Río. [2 de mayo].

- Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental (ORSA), Pinar del Río. (2023) “Libro de registro de datos de licencias ambientales 1996-2023. Disponible en: Oficina de Regulación y Seguridad Ambiental. Pinar del Río. 22p.
- Ordaz, L. (2023) Entrevista realizada al especialista en políticas del Instituto Provincial de Ordenamiento Territorial y Urbanístico, Pinar del Río. [22 de mayo].
- Resolución No.168/95. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Reglamento para la realización y aprobación de las evaluaciones de impacto ambiental y el otorgamiento de licencias ambientales. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición ordinaria, 9 de octubre, Año XCIII, núm. 26, p407- 413.
- Resolución No.77/99. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Reglamento del proceso de evaluación de impacto ambiental. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición ordinaria, 6 de agosto, Año XCVII, núm. 48, p778-789.
- Resolución No.132/09. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Reglamento del proceso de evaluación de impacto ambiental. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición ordinaria, 28 de septiembre, Año CVII, núm. 37, p778-789.
- Resolución No. 91/2006. Ministerio de Economía y Planificación. Reglamento del proceso inversionista. 2006.
- Rodríguez, JC. (2023) Entrevista realizada a funcionario y experto de la Dirección Provincial del Ministerio de Economía y Planificación, Pinar del Río. [23 de mayo].
- Sánchez Machado, I. R., & Ledesma Martínez, Z. M. (2019). El riesgo en los estudios de pre inversión. Análisis comparado de las regulaciones vigentes en Cuba: Propuesta de perfeccionamiento. Economía y Desarrollo, 162(2).
- Titelman, D. (2023). Estudio Económico de América Latina y el Caribe. CEPAL, Santiago de Chile.