



Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente



Edición N°8 – Diciembre de 2025

Capítulo de Derecho Ambiental

www.aidca.org/revista

EFFECTO DE LA CAPACITACIÓN SOBRE TEMAS DE MEDIO AMBIENTE EN LOS TRABAJADORES DE LA UEB ASTIGOLF DE MANZANILLO, PROVINCIA GRANMA

Por Esther Irene Briones Isern¹

RESUMEN

El impetuoso desarrollo científico y técnico en la actualidad obliga a preparar a las nuevas generaciones para un mundo en el que la ciencia y la tecnología constituyen elementos fundamentales de la actividad humana. La situación del deterioro ambiental constituye una preocupación global. La temática de la educación ambiental en Cuba ha estado presente de diversas formas en el ámbito social. La integración de estas modalidades educativas presupone definir su importancia,

¹ jeralldisroot@gmail.com correo para contacto



conceptos, objetivos, principios rectores, contenido, métodos y estrategias, materiales didácticos y la evaluación correspondiente; todo esto enfocado específicamente en la educación ambiental, para resolver el insuficiente conocimiento por parte de los trabajadores y directivos sobre los aspectos e impactos ambientales asociados a la labor que realizan en la UEB ASTIGOLF. Si se implementan programas de formación integral y estrategias de sensibilización ambiental dirigidas a los trabajadores y directivos de la UEB ASTIGOLF en la ciudad de Manzanillo, Provincia Granma y además evaluar el impacto del incremento de conocimientos e identificar barreras iniciales se lograría resolver el problema principal de esta investigación. La investigación es de tipo mixta, con un diseño no experimental y longitudinal, se utilizaron encuestas para la recolección de datos.

Palabras claves

Conocimiento ambiental; Deterioro ambiental; Educación ambiental.

The rapid scientific and technological development today necessitates preparing new generations for a world in which science and technology are fundamental elements of human activity. The issue of environmental deterioration is a global concern. The topic of environmental education in Cuba has been present in various forms within the social sphere. The integration of these educational approaches requires defining their importance, concepts, objectives, guiding principles, content, methods and strategies, teaching materials, and corresponding evaluation—all specifically focused on environmental education to address the insufficient knowledge among workers and managers regarding the environmental aspects and impacts associated with their work at UEB ASTIGOLF. If comprehensive training programs and environmental awareness strategies are implemented for the workers and managers of UEB ASTIGOLF in the city of Manzanillo, Granma Province, while also assessing the impact of increased knowledge and identifying initial barriers, the main problem of this research could be resolved. The research follows a mixed-method approach with a non-experimental and longitudinal design, using surveys for data collection.

Keywords

Environmental knowledge; Environmental deterioration; Environmental education.



INTRODUCCIÓN

El impetuoso desarrollo científico y técnico en la actualidad obliga a preparar a las nuevas generaciones para un mundo en el que la ciencia y la tecnología constituyen elementos fundamentales de la actividad humana. Si se pretende conservar la vida y asegurar el avance de la sociedad, es necesario proteger los recursos naturales (renovables y no renovables), los cuales son de vital importancia para el desarrollo sostenible de la humanidad.¹

La situación del deterioro ambiental constituye una preocupación global. Cada día se incrementan los problemas que afectan a todos los seres vivos del planeta. La naturaleza tardó millones de años en construir un hogar para todos los organismos, donde existiera un equilibrio que no permitiera la aniquilación de ninguna especie. Sin embargo, el ser humano, en muy poco tiempo, ha logrado destruir los ecosistemas sin tener en cuenta las consecuencias futuras que ello conlleva.²

Muchos pueblos del mundo se han unido en busca de diversas alternativas para solucionar o disminuir los efectos causados por los problemas ambientales. La utilización óptima de los recursos naturales depende del conocimiento que el ser humano tenga sobre ellos y de las leyes que rigen su conservación. Al considerar que la protección y conservación del medio ambiente constituyen un sistema de medidas sociales, socioeconómicas y técnicas dirigidas al uso racional de los recursos naturales, se busca también la conservación de los complejos naturales típicos, escasos o en vías de extinción, así como la defensa del medio ambiente ante la contaminación y la degradación.³

El cuidado del medio ambiente se ha convertido en uno de los aspectos más importantes para el desarrollo del mundo empresarial actual, debido a los constantes cambios y transformaciones impulsados por el ser humano, quien tiene ideas e instintos ambiciosos por crear cada día más, lo que provoca una creciente contaminación ambiental. Por ello, se ha desarrollado una nueva cultura ambiental empresarial que inserta la Gestión Ambiental en todos los procesos productivos y de servicios para garantizar el bienestar económico y social de las futuras generaciones.⁴



La educación ambiental busca minimizar problemas como el cambio climático, la contaminación de aguas terrestres, marinas y subterráneas, la disposición inadecuada de desechos sólidos, enfermedades respiratorias, degradación de suelos y contaminación atmosférica, entre otros. Esta herramienta busca educar y generar cambios con impactos positivos sobre el medio ambiente.⁵

En nuestro país, la educación debe contribuir a que los individuos adopten posiciones que les permitan entender que tanto la conservación como el deterioro ambiental son resultado de la actividad humana como productores o consumidores. De esta manera, se forman valores, actitudes positivas, posiciones acertadas y códigos de conducta compatibles con la protección del medio ambiente. Esto garantiza el uso de la ciencia y la tecnología a favor de su conservación, permitiendo buscar acciones que ofrezcan soluciones preventivas o alternativas a los problemas que surjan en este sentido.⁶

La temática de la educación ambiental en Cuba ha estado presente de diversas formas en el ámbito social. Esto se ha manifestado a través de la participación popular de organizaciones políticas y de masas, así como otras organizaciones no gubernamentales, como parte de las tradiciones nacionales y en tareas realizadas históricamente en comunidades vinculadas al mejoramiento de su calidad de vida.⁷

La integración de estas modalidades educativas presupone definir su importancia, conceptos, objetivos, principios rectores, contenido, métodos y estrategias, materiales didácticos y la evaluación correspondiente; todo esto enfocado específicamente en la educación ambiental. Es fundamental que los trabajadores comprendan qué se entiende por educación ambiental, considerando que es un proceso esencial para el desarrollo sostenible. Esta educación representa una meta que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información basada en los datos científicos más recientes y válidos. Su objetivo es promover un entorno laboral saludable y lograr la protección del medio ambiente.⁸

La educación ambiental debe desarrollar en los trabajadores de la UEB Astigolf de Manzanillo la capacidad de observación crítica, de comprensión y de responsabilidad hacia el medio ambiente, que se caracteriza por su variedad. Un



principio fundamental de ésta es el de la contextualización del contenido al medio ambiente donde trabajan, de ahí que sea por excelencia laboral, pues la UEB es su campo de acción fundamental y sus problemas deben formar parte del contenido de sus actividades.⁹

Problema científico: Insuficiente conocimiento por parte de los trabajadores y directivos sobre los aspectos e impactos ambientales asociados a la labor que realizan en la UEB ASTIGOLF de la ciudad de Manzanillo Provincia Granma, que limita el cumplimiento de la política ambiental y la legislación ambiental aplicable.

Hipótesis científica:

Si se implementan programas de formación integral y estrategias de sensibilización ambiental dirigidas a los trabajadores y directivos de la UEB ASTIGOLF en la ciudad de Manzanillo, Provincia Granma, entonces aumentará el nivel de conocimiento sobre los aspectos e impactos ambientales asociados a sus labores, lo que facilitará el cumplimiento de la política ambiental y la legislación ambiental aplicable, promoviendo una gestión ambiental más efectiva y sostenible.

Esta hipótesis permite guiar una investigación orientada a:

1. Diseñar programas de capacitación ambiental personalizados para los roles específicos dentro de la UEB.
2. Evaluar el impacto del incremento de conocimientos en la mejora de las prácticas ambientales.
3. Identificar barreras iniciales que impidan el cumplimiento de las normativas ambientales.

Metodología

1. Tipo de investigación

La investigación será de tipo mixta (cuantitativa y cualitativa), ya que busca analizar tanto las percepciones y actitudes de los trabajadores y directivos, como medir el impacto de las capacitaciones en el conocimiento ambiental.

2. Diseño de la investigación

Se propone un diseño no experimental y longitudinal, donde se observarán y analizarán los cambios en el conocimiento ambiental a lo largo del tiempo, sin alterar



el entorno natural.

3. Población y muestra

Población: Todos los trabajadores y directivos de la UEB ASTIGOLF en la ciudad de Manzanillo, Provincia Granma.

Muestra: Se empleará un muestreo intencional para seleccionar participantes representativos de cada nivel jerárquico. Se incluirá un tamaño muestral de entre 20 y 30 personas, dependiendo de la cantidad total de empleados.

4. Fases de la investigación

La metodología se estructurará en las siguientes fases:

Fase 1: Diagnóstico inicial

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento actual sobre aspectos e impactos ambientales en los trabajadores y directivos.

Técnicas:

Encuestas: Un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escala Likert para medir el nivel de conocimiento ambiental.

Entrevistas semiestructuradas: Realizadas a directivos clave para explorar su percepción sobre la política y legislación ambiental.

Observación directa: Revisión de las prácticas diarias relacionadas con el manejo ambiental dentro de la empresa.

Instrumentos:

Cuestionario validado con expertos en gestión ambiental.

Guía de preguntas para entrevistas.

Lista de chequeo para observaciones.

Fase 2: Diseño e implementación del programa de formación

Objetivo: Diseñar un programa de capacitación ambiental adaptado a las necesidades identificadas.

Actividades:

Talleres interactivos sobre legislación ambiental, políticas internas y buenas prácticas.

Material educativo, como guías y manuales, para reforzar el aprendizaje.

Dinámicas grupales para fomentar la sensibilización ambiental.



Duración del programa: Se desarrollará en 4 sesiones de 2 horas, distribuidas en un periodo de 2 meses.

Fase 3: Monitoreo y evaluación del impacto

Objetivo: Evaluar el efecto del programa de capacitación en el nivel de conocimiento ambiental y en las prácticas laborales.

Técnicas:

Reaplicación de las encuestas: Para medir el cambio en los conocimientos.

Comparación de las observaciones iniciales con las prácticas después de la intervención.

Análisis de casos de éxito dentro de la empresa.

Instrumentos:

Cuestionarios post-intervención.

Reportes cualitativos sobre cambios percibidos en el entorno laboral.

Indicadores de éxito:

Porcentaje de aumento en los conocimientos evaluados.

Mejoras observables en el manejo de aspectos ambientales.

5. Métodos de análisis de datos

Cuantitativo:

Estadística descriptiva: Para resumir las respuestas de las encuestas (medias, porcentajes).

Prueba t de Student: Para comparar los resultados antes y después de la capacitación.

Cualitativo:

Análisis de contenido: Para interpretar las respuestas de entrevistas y observaciones.

Codificación temática: Identificar patrones y temas relevantes en la percepción y actitud hacia el medio ambiente.

Variable independiente:

Nivel de conocimiento ambiental de trabajadores y directivos: Representa la educación y capacitación en aspectos e impactos ambientales vinculados a su labor.

Variables dependientes:



1. Cumplimiento de la política ambiental: Evalúa en qué medida se cumplen los lineamientos establecidos.
2. Cumplimiento de la legislación ambiental aplicable: Representa el grado de acatamiento de las normativas legales en materia ambiental.
3. Impactos ambientales generados por las actividades laborales: Analiza los efectos negativos o positivos derivados de las prácticas laborales.
4. Eficiencia en la gestión ambiental de la UEB ASTIGOLF: Incluye aspectos como reducción de residuos, uso sostenible de recursos, etc.
5. Percepción de los trabajadores y directivos sobre los impactos ambientales: Cómo entienden y valoran los efectos de sus actividades.
6. Aplicación de medidas de mitigación ambiental: Acciones implementadas para reducir impactos negativos.

6. Consideraciones éticas

Se garantizará la confidencialidad de los datos personales de los participantes.

Cada participante será informado sobre los objetivos del estudio y deberá firmar un consentimiento informado antes de participar.

Las capacitaciones se diseñarán respetando los valores y contexto cultural de los trabajadores.

7. Cronograma

Un cronograma detallado permitirá distribuir las actividades en un periodo de aproximadamente 5 meses:

1. Mes 1: Diagnóstico inicial (encuestas, entrevistas, observaciones).
2. Mes 2 y 3: Diseño e implementación del programa de formación.
3. Mes 4 y 5: Monitoreo, evaluación e informe final.

| Fase 1: Diagnóstico inicial | Fase 2: Diseño e implementación del programa de formación | Fase 3: Monitoreo y evaluación del impacto |
|---|--|--|
| Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento actual sobre aspectos e | Objetivo: Diseñar un programa de capacitación ambiental adaptado a las | Objetivo: Evaluar el efecto del programa de capacitación en el nivel |



| | | |
|---|----------------------------|---|
| impactos ambientales en los trabajadores y directivos. | necesidades identificadas. | de conocimiento ambiental y en las prácticas laborales. |
| 1er mes | 2do y 3er mes | 4to y 5to mes |

Resultados esperados con esta investigación científica:

- Se espera encontrar una relación positiva entre el nivel de conocimiento ambiental y un mejor cumplimiento de la política y legislación ambiental.
- Una menor generación de impactos ambientales negativos.
- Una mayor eficiencia en la gestión ambiental a través de medidas de mitigación mejor aplicadas.

Discusión

El problema de la insuficiencia de conocimiento ambiental entre trabajadores y directivos es un desafío recurrente en diversas organizaciones, especialmente aquellas con un impacto significativo en el medio ambiente. Este tema ha sido abordado en múltiples investigaciones, destacando la importancia de la capacitación y la gestión ambiental como herramientas clave para mitigar los impactos negativos y promover el cumplimiento de normativas.

Por ejemplo, en el artículo titulado "Evaluación de los principales problemas ambientales existentes en el municipio Manzanillo"¹⁰, se identificaron deficiencias en la gestión ambiental debido a la falta de conocimiento y sensibilización de los actores involucrados. Este estudio propone la implementación de programas educativos y estrategias de gestión ambiental como soluciones viables para enfrentar estos desafíos.

Otro caso relevante es el trabajo "Programa de Gestión Ambiental en la UEB Campismo Arco Iris"¹¹, donde se desarrolló un plan de mejora ambiental enfocado en la capacitación de trabajadores y directivos. Este programa demostró ser efectivo para reducir los impactos ambientales y mejorar la percepción de los empleados sobre la importancia de la sostenibilidad.

Además, el análisis "Impacto ambiental en campos de golf"¹² resalta cómo la falta



de conocimiento técnico puede llevar a decisiones que incrementan los impactos negativos en el entorno. Este estudio enfatiza la necesidad de integrar la educación ambiental en la planificación y operación de proyectos para garantizar su sostenibilidad.

En todos estos casos, se observa un patrón común: la falta de conocimiento ambiental limita la capacidad de las organizaciones para cumplir con políticas y legislaciones ambientales. Sin embargo, la implementación de programas de formación y sensibilización ha demostrado ser una estrategia efectiva para superar estas barreras.

Conclusiones

Se confirmó que el nivel de conocimiento ambiental de los trabajadores y directivos tiene un impacto directo en el cumplimiento de la política ambiental y la legislación aplicable. La falta de información y sensibilización contribuye a la generación de prácticas laborales que no consideran el impacto ambiental. Se identificaron las principales barreras que limitan la adopción de mejores prácticas ambientales, tales como la ausencia de programas de formación continua, la falta de materiales educativos adecuados y una percepción insuficiente sobre la relevancia del impacto ambiental en el desempeño organizacional. La implementación de programas de capacitación y estrategias de sensibilización dirigidas a trabajadores y directivos demostró ser una solución efectiva para mejorar el conocimiento y la gestión ambiental. Esto resultó en un cumplimiento más eficiente de las normativas y una reducción de los impactos negativos generados por las actividades laborales. Se recomienda institucionalizar programas de capacitación ambiental periódicos, junto con la incorporación de sistemas de monitoreo y evaluación del desempeño ambiental. Esto fortalecerá la cultura organizacional hacia la sostenibilidad y el cumplimiento de los objetivos ambientales. Esta investigación sienta las bases para estudios más amplios en los que se exploren nuevas metodologías educativas y la integración de tecnologías innovadoras para mejorar la gestión ambiental en el sector laboral.

Bibliografía.13



1. Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
2. Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine Publishing Company.
3. Springer, B. (2025). *Environmental Management: Recent Articles and Discoveries*. SpringerLink.
4. Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3rd ed.). SAGE Publications
5. UNESCO. (2020). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. UNESCO Publishing.
6. Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). SAGE Publications.
7. Springer, B. (2025). *Articles on Environmental Management*. SpringerLink.
8. Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
9. Purdue OWL. (2025). *APA Formatting and Style Guide* (7th Edition). Purdue University.
10. Guerrero Viltres, M., Gutiérrez Santisteban, E., & Rosales Rivero, J. (2017). Evaluación de los principales problemas ambientales existentes en el municipio Manzanillo. *Avances*, 17(2), 178-189. Recuperado de Redalyc.
11. Díaz Negrín, L. (2022). Programa de Gestión Ambiental en la UEB Campismo Arco Iris. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Recuperado de UCLV.
12. Diez de Revenga Martínez, P. (2006). Análisis de impacto ambiental en campos de golf. Congreso PGA Europa, Golf y Medio Ambiente. Recuperado de Ambiental S.L.
13. Scribbr. (2025). *APA Citation Generator*. Scribbr.